

DINAS LINGKUNGAN HIDUP
KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2026

RENAKSI

PESAN DESA

PEDOMAN TEKNIS RENCANA AKSI
PENGELOLAAN SAMPAH TUNTAS DI DESA

DISUSUN OLEH:
ARIS SUTANTO, S.TR
NIP. 19760314 200604 1 006
KASUBBAG PROGRAM DLH KABUPATEN MAGELANG

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa kita panjatkan kepada Allah yang maha tinggi atas segala berkah dan nikmatnya , maka Pedoman Teknis Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber bisa diselesaikan. Pedoman Teknis ini merupakan salah satu upaya Pemerintah Kabupaten Magelang dalam memfasilitasi Desa /Kelurahan untuk melaksanakan pengelolaan sampah Tuntas di Desa, sehingga bisa mewujudkan alam Magelang yang hijau, indah dan bersih sesuai dengan visi “Magelang Makmur”.

Pedoman Teknis Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber ini disusun dengan maksud sebagai salah satu bahan acuan bagi Dinas, Kecamatan dan Desa/Kelurahan dalam meningkatkan dan mengembangkan pelayanan pengelolaan sampah di wilayahnya. Paradigma pengelolaan sampah “kumpul-angkut-buang” perlahan harus kita ubah menjadi “pilah-kumpul-jual”, sehingga tidak lagi memandang sampah sebagai sesuatu yang tidak berguna dan harus dibuang, melainkan sampah sebagai bahan/sumber daur ulang sehingga bisa menjadi berkah bagi kita semua. Pedoman teknis ini berkonsep pada pola pengelolaan sampah berbasis sumber berisi peningkatan peran serta masyarakat, dan pemilihan teknologi tepat guna dalam pengelolaan sampah ramah lingkungan.

Akhir kata, kami berharap Pedoman Teknis ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan peran krama adat, krama tamiu dan tamiu dalam pengelolaan sampah tuntas di Desa. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan pedoman teknis ini.

Kota Mungkid, 22 juni 2026
Plt. Kepala Dinas Lingkungan Hidup
Kabupaten Magelang,

ISMAIL, S.Si., M.Si.
Pembina Tingkat I
NIP. 19730718 199903 1 005

DAFTAR ISI

PESANDESA **1**
KATA PENGANTAR **2**
DAFTAR ISI **1**
DAFTAR GAMBAR **3**
DAFTAR TABEL **4**
DAFTAR LAMPIRAN **5**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Tujuan 1
BAB II PENGELOLAAN SAMPAH DI SUMBER **3**
2.1. Sumber Sampah 3
2.2. Pengelolaan Sampah Rumah Tangga 3
2.2.1. Pemilahan 3
2.2.2. Pewadahan 4
2.2.3. Langkah-langkah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga 4
2.3. Pengelolaan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga 7
A. Pengelolaan Sampah di Pasar 9
B. Pengelolaan Sampah di Sekolah/Perguruan Tinggi 11
C. Pengelolaan Sampah di Hotel/Villa/Pondok Wisata 13
D. Pengelolaan Sampah di Perkantoran 15
E. Pengelolaan Sampah di Fasilitas Umum Lainnya 17
BAB III PERAN DESA DALAM PENGELOLAAN SAMPAH **23**
3.1. Peran Desa Utama dalam Pengelolaan Sampah 23
3.2. Sinergitas Antara Desa Utama dan Desa Penyangga dalam Pengelolaan Sampah 23
3.3. Pengangkutan Sampah 25
3.4. Sarana Pengangkutan Sampah 25
3.5. Pembiayaan 26
BAB IV PRASARANA PENGELOLAAN SAMPAH **27**
4.1. Bank Sampah 27
4.1.1. Fungsi Bank Sampah 27
4.1.2. Tujuan Bank Sampah 27

4.1.5. Kelembagaan Bank Sampah 29
4.1.6. Mekanisme Sistem Bank Sampah 30
4.1.7. Jenis-jenis Pemilahan Sampah di Bank Sampah 31
4.2. TPS 3R (Tempat Pengolahan Sampah dengan Prinsip 3R) 36
4.2.1. Prinsip Pembangunan Umum TPS 3R 36
4.2.2. Manfaat TPS 3R..... 36
4.2.3. Tujuan TPS 3R..... 36
4.2.4. Kriteria TPS 3R 36
4.2.5. Persyaratan TPS 3R 37
4.2.6. Tahapan Kegiatan Pelaksanaan Pembangunan TPS 3R..... 39
ROAD MAP PESAN DESA 40
METODE PENGOMPOSAN..... 43
1. Metode Takakura 43
2. Teknik pengomposan Biopori 46
3. Metode Komposter..... 47
4. Pengomposan dengan Komposter Tanam 48
5. Komposter Ayun..... 50
6. Cara membuat biodigester..... 50
7. Sistim Olah Sampah Organik Rumah Tangga (SOSORT)..... 51
8. Sistem pengolahan sampah Kompos cair..... 52
PRINSIP KESIAPAN DESA 54
PERATURAN DESA 55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	2.1.	Jenis-Jenis Pewadahan Sampah	4
	2.2.	Bagan Mekanisme Pengelolaan Sampah Rumah Tangga	6
	2.3.	Bagan Mekanisme Pengelolaan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga	8
	2.4.	Bagan Mekanisme Pengelolaan Sampah di Pasar	10
	2.5.	Bagan Mekanisme Pengelolaan Sampah di Sekolah/Perguruan Tinggi	12
	2.6.	Bagan Mekanisme Pengelolaan Sampah di Hotel/Villa/Pondok Wisata.....	14
	2.7.	Bagan Mekanisme Pengelolaan Sampah di Pelabuhan Laut/ Pelabuhan Udara	16
	2.8.	Bagan Mekanisme Pengelolaan Sampah di Perkantoran	18
	2.9.	Bagan Mekanisme Pengelolaan Sampah di Fasilitas Umum.....	20
	2.10.	Sarana Pengangkutan Sampah	26
	4.1.	Struktur Organisasi Bank Sampah	30
	4.2.	Mekanisme Sistem Bank Sampah.....	30
	4.3.	Usulan Denah Alternatif 1	38
	4.4.	Usulan Tampak Depan Alternatif 1.....	38
	4.5.	Denah Lantai 1 Alternatif 2	38
	4.6.	Usulan Tampak Depan Alternatif 2.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Jadwal Pengangkutan Sampah 33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Road Map Pesan Desa
2 Metode Pengomposan
3 PrinsipKesiapan Desa
4 Contoh Peraturan Desa

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sampah merupakan masalah kompleks yang harus dihadapi pemerintah di berbagai daerah. Hal ini karena jumlah penduduk terus meningkat dan selalu menghasilkan limbah dari konsumsi sehari-hari, sedangkan lahan untuk menampung sampah sangat terbatas. Sampah di Kabupaten Magelang terdiri dari sampah pemukiman, sampah pasar, sampah pertokoan, sampah fasilitas umum, sampah pendidikan dan sampah sapuan jalan. Pengelolaan sampah di Kabupaten Magelang secara instansional dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Magelang. Pengelolaan sampah dilakukan melalui kegiatan pengurangan sampah dan kegiatan penanganan sampah. Pengurangan sampah dilakukan melalui kegiatan: pembatasan timbulan sampah, pendauran ulang sampah, dan/atau pemanfaatan kembali sampah. Sedangkan penanganan sampah dilakukan melalui kegiatan: pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir sampah di TPA Pasuruhan.

Selama ini pola lama penanganan sampah masih dengan paradigma kumpul-angkut-buang ke TPA, yang menyebabkan TPA menjadi penuh. Paradigma ini harus dirubah dengan mulai memilah dan mengolah sampah di sumber. Memilah sampah menjadi hal penting yang harus dilakukan dalam pengelolaan sampah. Saat ini masyarakat di Kabupaten Magelang masih belum maksimal melakukan pemilahan dan seyogyanya siapa yang menghasilkan sampah harus bertanggungjawab melakukan pemilahan sampah dan mengolah sampahnya, sehingga nantinya seminimal mungkin sampah yang berupa residu akan dikelola ke TPA.

1.2. Tujuan

Tujuan disusun buku pedoman teknis "Pengelolaan Sampah Tuntas di Desa" ini adalah:

1. Memberikan pedoman pengelolaan sampah di rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga di Desa Adat dan Desa/kelurahan;
2. Memberi pedoman pengelolaan sampah melalui pemilahan, pengangkutan dan pembentukan Bank Sampah dan TPS 3R.

1.3. Sasaran Kegiatan

1. Desa/Kelurahan
2. Rumah Tangga; dan
3. Pengelola fasilitas/kawasan permukiman, komersial, industri, umum, sosial dan lainnya.

1.4. **Indikator Keberhasilan**

Pelaksanaaan kegiatan dikatakan berhasil, apabila:

1. Desa Adat dan/atau Desa/Kelurahan memiliki TPS 3R dan bank sampah;
2. Seluruh sampah terkelola Desa/Kelurahan, sehingga hanya residu yang dikelola TPA;
3. Seluruh Desa memahami tentang pengelolaan sampah Tuntas di Desa; dan
4. Terbentuk klister desa tuntas mengelola sampah dengan menghasilkan RDF dan MDU 2 ton/hari.

BAB II
PENGELOLAAN SAMPAH DI SUMBER

2.1. Sumber Sampah

Didalam kehidupan manusia, sebagian besar jumlah sampah berasal dari beberapa aktivitas. Sumber sampah dapat digolongkan dalam beberapa kategori, yaitu:

a. Sampah Rumah Tangga (SRT) adalah sampah yang berasal dari sisa kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga.
b. Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (SSSRT) adalah sampah yang berasal dari:
    1. Sampah yang berasal dari pasar.
    2. Sampah yang berasal dari sekolah/perguruan tinggi.
    3. Sampah yang berasal dari hotel/villa/pondok wisata/restaurant.
    4. Sampah yang berasal dari perkantoran.
    5. Sampah yang berasal dari terminal.
    6. Sampah yang berasal dari tempat ibadah keagamaan.
    7. Sampah yang berasal dari fasilitas umum lainnya.

2.2. Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Setiap orang dalam rumah tangga sebagai penghasil sampah berkewajiban mengelola sampah yang dihasilkan secara mandiri atau bekerjasama dengan Desa Adat dan Desa/Kelurahan, dilakukan dengan:

a) Menggunakan barang dan/atau kemasan yang dapat didaur ulang dan mudah terurai oleh proses alam;
b) Membatasi timbulan sampah dengan tidak menggunakan plastik sekali pakai;
c) Menggunakan produk yang menghasilkan sesedikit sampah;
d) Memilah sampah;
e) Menyetor sampah yang tidak mudah terurai oleh Alam ke Bank Sampah dan/atau TPS;
f) Mengolah sampah yang mudah terurai oleh alam; dan
g) Menyiapkan tempat sampah untuk menampung sampah residu.

2.2.1. Pemilahan

Untuk mengurangi sampah dibuang ke TPA, maka setiap orang dalam rumah tangga berkewajiban memilah dan mengelola sampahnya. Pemilahan dilakukan dengan menyiapkan paling sedikit 5 (lima) tempat sampah, yaitu:

a. Sampah yang mudah terurai oleh alam, contoh: sampah yang berasal dari tumbuhan, hewan, dan/atau bagian-bagiannya yang dapat terurai oleh makhluk hidup lainnya dan/atau mikroorganisme seperti sampah makanan, sampah kebun, sampah dari sisa upakara dan sebagainya;
b. Sampah yang dapat digunakan kembali, merupakan sampah yang dapat dimanfaatkan kembali tanpa melalui proses pengolahan antara lain: botol kaca dari kemasan produk tertentu seperti botol kecap, botol sirup dan sebagainya;

c. Sampah yang dapat didaur ulang, merupakan sampah yang dapat dimanfaatkan kembali setelah melalui proses pengolahan antara lain: kardus, kertas, plastik, logam, dan sebagainya;
d. Sampah B3 dan Limbah B3, antara lain: kemasan obat serangga, kemasan obat-obatan, obat-obatan kadaluarsa, peralatan elektronik rumah tangga dan sebagainya; dan
e. Sampah residu, contoh: tisu bekas, popok bekas dan sebagainya.

2.2.2. Pewadahan

Sampah yang terpilah ditempatkan dalam wadah. Wadah tersebut dapat menggunakan tong sampah, keranjang sampah, kampil, karung, ember bekas dan sebagainya. Contoh wadah sampah terpilah dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1. Jenis-Jenis Pewadahan Sampah

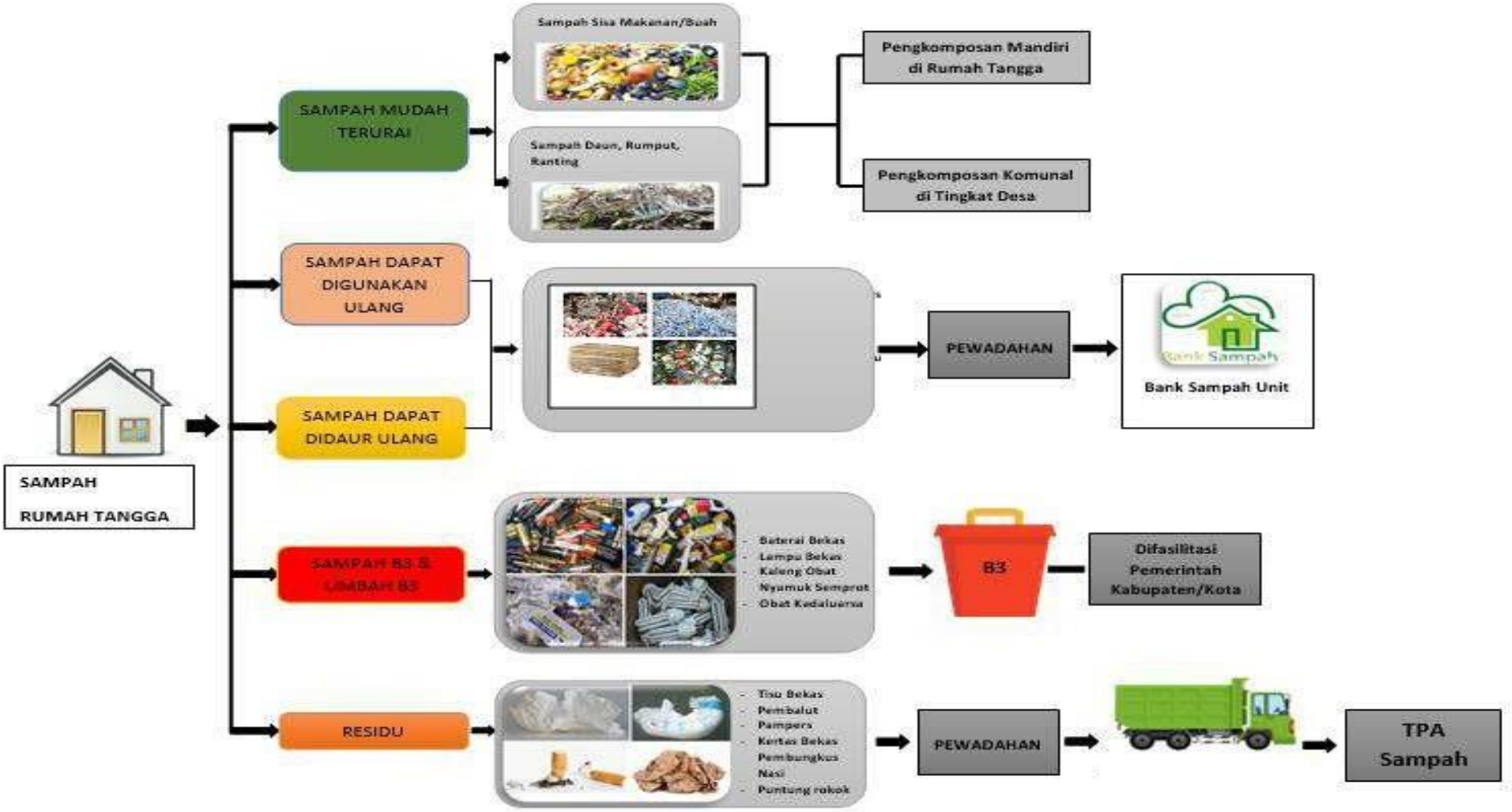
2.2.3. Langkah-langkah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Langkah-langkah pengelolaan sampah rumah tangga meliputi:

a. Sampah yang mudah terurai oleh alam antara lain:
   1) Sampah yang mudah terurai yang mudah busuk berupa sisa makanan ditiriskan untuk memisahkan airnya dan dikumpulkan dalam wadah tertentu.
   2) Sampah mudah terurai berupa daun-daun kering dikumpulkan dalam tempat sampah.
   3) Sampah sisa makanan (point 1) dan sampah daun (point 2) dapat diolah langsung secara mandiri di halaman sendiri untuk dijadikan pupuk kompos. Teknik pengkomposan secara mandiri dimasing-masing rumah tangga.
   4) Bila tidak bisa dilakukan pengomposan secara mandiri, sampah dikumpulkan dan diangkut sesuai jadwal yang telah ditentukan serta diolah menjadi kompos di TPS 3R yang dikelola oleh Desa/Kelurahan.
b. Sampah yang dapat digunakan kembali dan dapat didaur ulang, dikumpulkan dan disetor ke bank sampah sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan oleh Desa/TPS3R.
c. Sampah B3 dan Limbah B3, dikumpulkan dalam tempat sampah dan akan dikelola oleh Pemerintah Kabupaten Magelang.
d. Sampah residu dikumpulkan dalam tempat sampah untuk diangkut ke TPS3R oleh petugas sampah sesuai jadwal yang telah ditentukan Desa/Kelurahan.

Setiap rumah tangga sebaiknya melakukan pengolahan sampah mudah terurai oleh alam di masing-masing rumah. Rumah tangga yang memiliki lahan yang terbatas, dapat melakukan pengolahan sampah mudah terurai dengan sistem takakura, biopori, dan komposter ayun. Mekanisme Pengelolaan Sampah Rumah Tangga.

Secara umum mekanisme pengelolaan sampah sejenis sampah rumah tangga digambarkan pada gambar 2.2 berikut



Gambar 2.2. Bagan Mekanisme Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

2.3. Pengelolaan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga

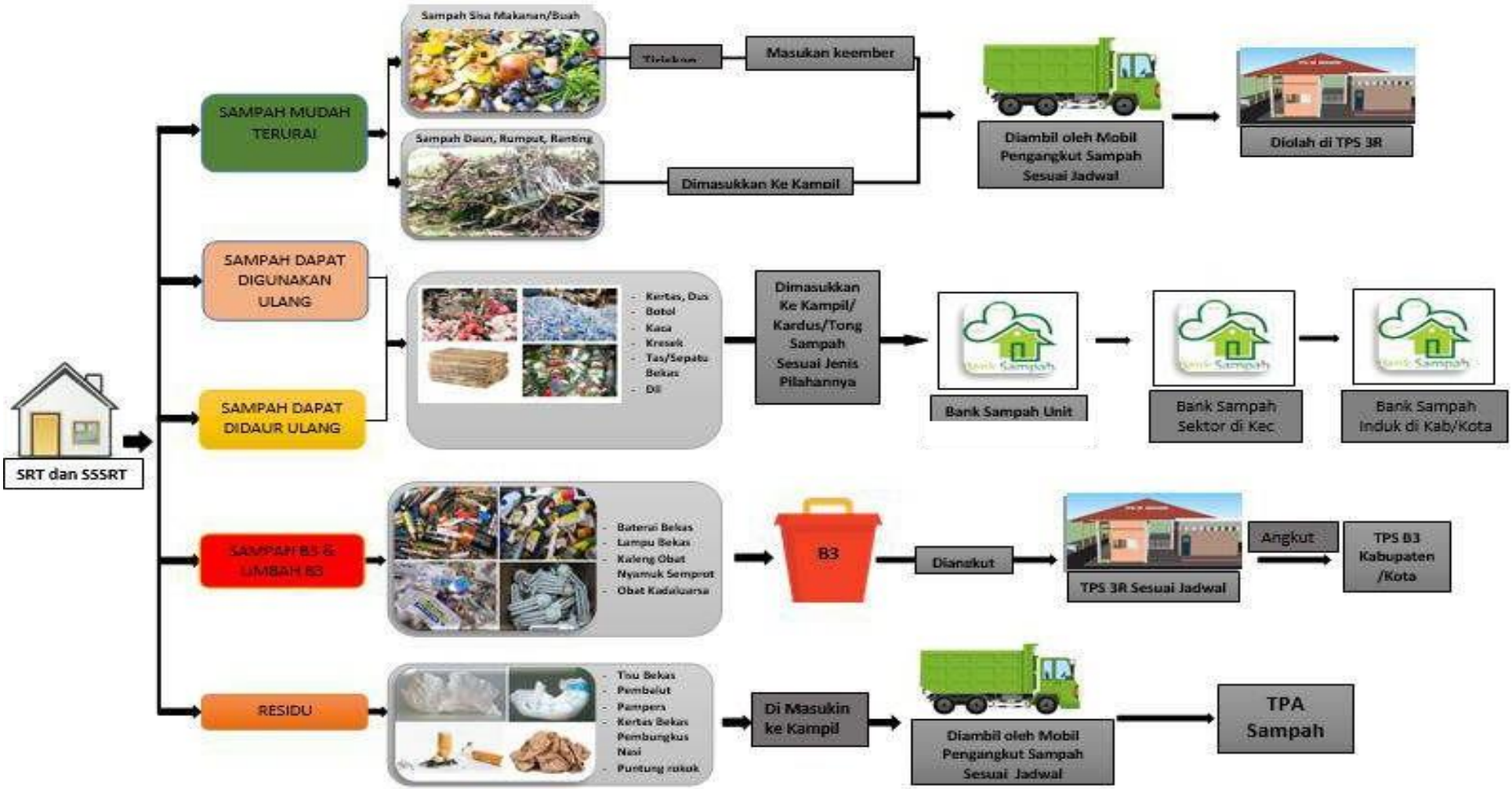
Sampah sejenis sampah rumah tangga adalah sampah yang berasal dari kawasan/fasilitas. Sampah tersebut wajib dikelola oleh pengelola kawasan/fasilitas, yaitu dengan cara:

1. Menggunakan barang dan/atau Kemasan yang dapat di daur ulang dan mudah terurai oleh proses alam;
2. Membatasi timbulan sampah dengan tidak menggunakan plastik sekali pakai;
3. Menggunakan produk yang menghasilkan sedikit sampah;
4. Memilah sampah;
5. Menyetor sampah yang tidak mudah terurai oleh alam ke bank sampah;
6. Mengolah sampah yang mudah terurai oleh alam; dan
7. Menyiapkan tempat sampah untuk menampung sampah residu.

Adapun sampah sejenis sampah rumah tangga berasal dari kawasan/fasilitas yang harus dikelola sampahnya adalah sebagai berikut:

a. Kawasan permukiman, meliputi: perumahan, apartemen, dan sejenisnya.
b. Kawasan komersial, meliputi: hotel, perkantoran, pertokoan, pasar, pusat perbelanjaan, dan sejenisnya.
c. Kawasan industri, meliputi: pusat industri makanan, industri pariwisata, dan sejenisnya.
d. Fasilitas umum, meliputi: sekolah, pasar, dan sejenisnya.
e. Fasilitas sosial, meliputi: lapangan, taman bermain, dan sejenisnya.
f. Fasilitas lainnya, yaitu tempat ibadah keagamaan.

Secara umum mekanisme pengelolaan sampah sejenis sampah rumah tangga digambarkan pada gambar 2.3 berikut.



Gambar 2.3. Bagan Mekanisme Pengelolaan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga

Mekanisme pengelolaan sampah sejenis sampah rumah tangga pada masing-masing kawasan/fasilitas akan dijabarkan sebagai berikut:

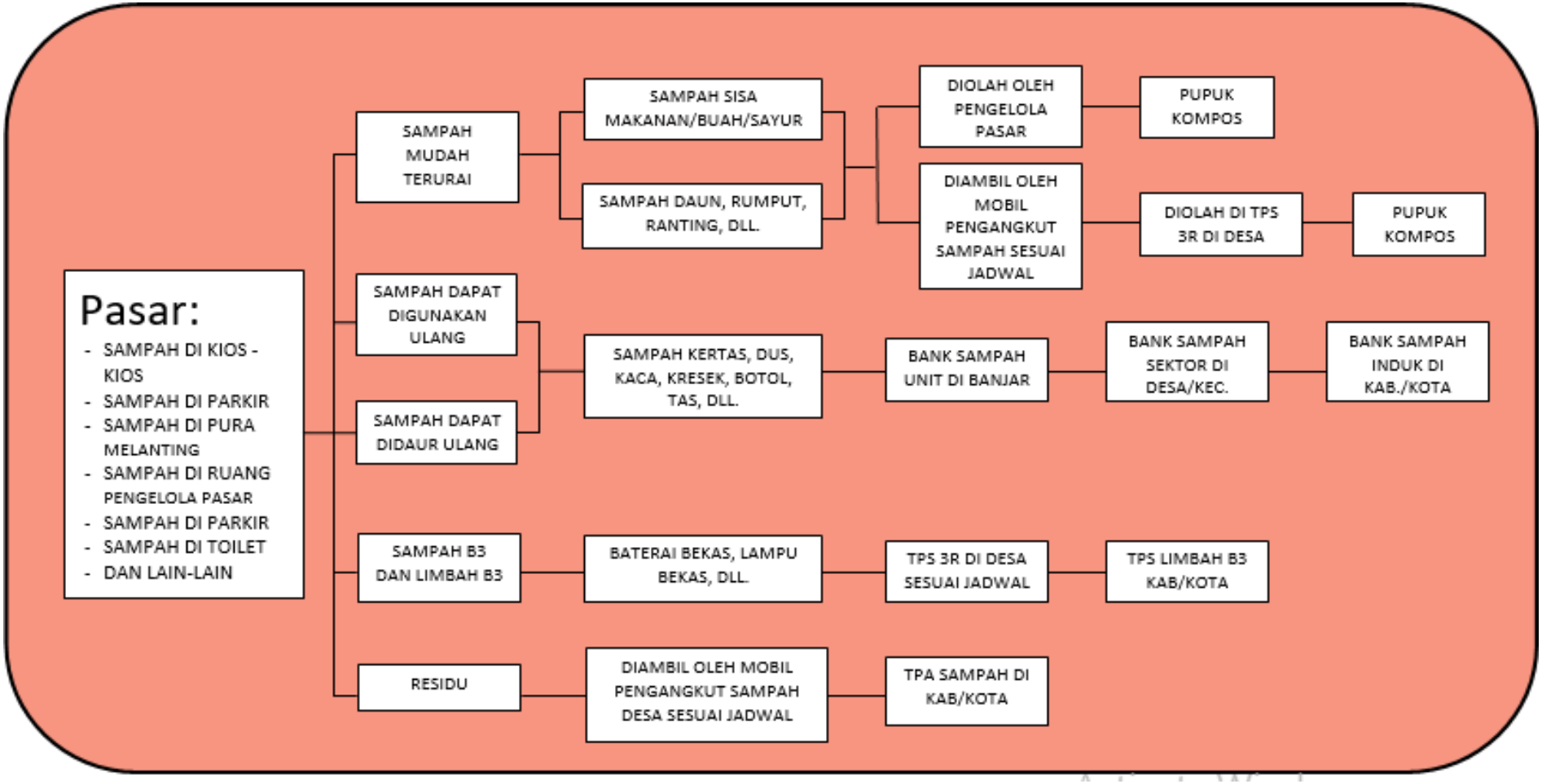
A. Pengelolaan Sampah di Pasar

Pasar adalah salah satu kawasan komersial yang terdapat banyak sampah dari berbagai sumber. Sampah-sampah yang dihasilkan bisa berasal dari kios, parkir, pura melanting, ruang pengelola sampah dan sebagainya.

Langkah-langkah pengelolaan sampah di pasar adalah sebagai berikut:

a. Sampah yang mudah terurai oleh alam berupa sisa makanan/sampah daun/rumput diolah secara mandiri oleh pengelola pasar untuk dijadikan pupuk kompos dan/atau ditampung di penampungan sementara/kontainer, selanjutnya diangkut sesuai jadwal yang telah ditentukan dan diolah di TPS 3R untuk dijadikan pupuk kompos.
b. Sampah yang dapat digunakan kembali antara lain: kertas, kardus, botol minuman, kaleng dan sebagainya, dipilah-pilah dikumpulkan dalam tempat sampah kemudian ditampung di tempat penampungan sementara/kontainer selanjutnya disetor ke bank sampah sesuai jadwal yang telah ditetapkan.
c. Sampah yang dapat didaur ulang antara lain: sisa kain, plastik, kertas, kaca dan sebagainya, dipilah-pilah dikumpulkan dalam tempat sampah kemudian ditampung di tempat penampungan sementara/kontainer selanjutnya disetor ke bank sampah sesuai jadwal yang telah ditetapkan.
d. Sampah B3 dan Limbah B3 antara lain: baterai bekas, lampu bekas dan sebagainya, selanjutnya ditempatkan dalam tempat sampah terpisah, dikumpulkan di tempat penampungan sementara/kontainer kemudian disetor kepada petugas sampah yang ada di Desa dan diangkut untuk disimpan sementara di TPS 3R sesuai jadwal yang sudah ditetapkan, yang nantinya akan diangkut ke TPS Limbah B3 tingkat Kabupaten.
e. Sampah residu berupa tisu bekas, kertas minyak bekas dan sebagainya, selanjutnya dikumpulkan dalam tempat sampah untuk diangkut ke TPA oleh petugas sampah banjar/desa sesuai jadwal yang telah ditentukan.

Mekanisme pengelolaan sampah di pasar dapat dilihat pada gambar 2.4 dibawah ini.



Gambar 2.4.Bagan Mekanisme Pengelolaan Sampah di Pasar

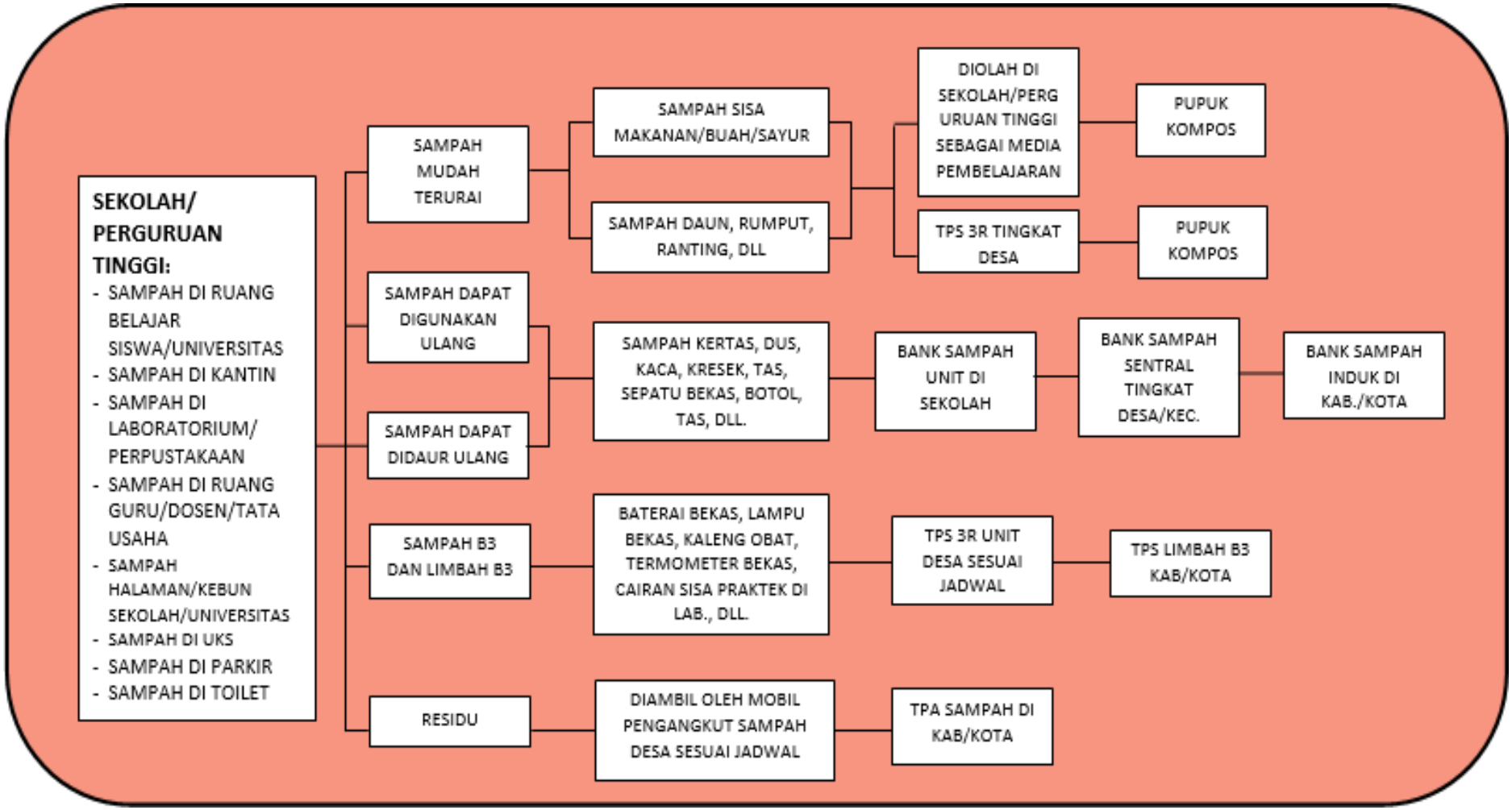
B. Pengelolaan Sampah di Sekolah/Perguruan Tinggi

Sekolah/perguruan tinggi adalah salah satu fasilitas umum yang terdapat banyak sampah dari berbagai lokasi. Sampah-sampah yang dihasilkan bersumber dari ruang belajar siswa/mahasiswa, kantin, laboratorium, perpustakaan, toilet, ruang guru/dosen/tata usaha dan sebagainya.

Langkah-langkah pengelolaan sampah di sekolah/perguruan tinggi adalah:

a. Sampah yang mudah terurai oleh alam berupa sisa makanan/daun/rumput/ranting dikumpulkan di tempat sampah terpisah selanjutnya diolah menjadi pupuk di sekolah/perguruan tinggi sebagai media pembelajaran yang bisa dimanfaatkan di sekolah/perguruan tinggi dan/atau diangkut sesuai jadwal yang telah ditentukan dan diolah di TPS 3R untuk dijadikan pupuk kompos.
b. Sampah yang dapat digunakan kembali antara lain kertas karkardus, botol minuman, kaleng dan sebagainya, dipilah-pilah dikumpulkan dalam tempat sampah kemudian ditampung di tempat penampungan sementara/kontainer selanjutnya disetor ke bank sampah sesuai jadwal yang telah ditetapkan.
c. Sampah yang dapat didaur ulang berupa sisa sampah kertas, kardus, kaca, plastik, dan sebagainya, dipilah-pilah dikumpulkan dalam tempat sampah kemudian ditampung di tempat penampungan sementara/kontainer selanjutnya disetor ke bank sampah sesuai jadwal yang telah ditetapkan.
d. Sampah B3 dan Limbah B3 berupa baterai bekas, lampu bekas, kaleng obat, thermometer bekas, cairan sisa praktek di laboratorium dan sebagainya ditempatkan dalam tempat sampah terpisah, selanjutnya disetor kepada petugas sampah yang ada di Desa kemudian diangkut dan disimpan sementara di TPS 3R sesuai jadwal yang sudah ditetapkan, yang nantinya akan diangkut ke TPS LB3 tingkat Kabupaten.
e. Sampah residu berupa lain tisu bekas, kertas minyak bekas, dan sebagainya, selanjutnya dikumpulkan dalam tempat sampah untuk diangkut ke TPA oleh petugas sampah banjar/desa sesuai jadwal yang telah disepakati.

Mekanisme pengelolaan sampah di sekolah/perguruan tinggi dapat dilihat pada gambar 2.5 dibawah ini.



Gambar 2.5. Bagan Mekanisme Pengelolaan Sampah di Sekolah/Perguruan Tinggi

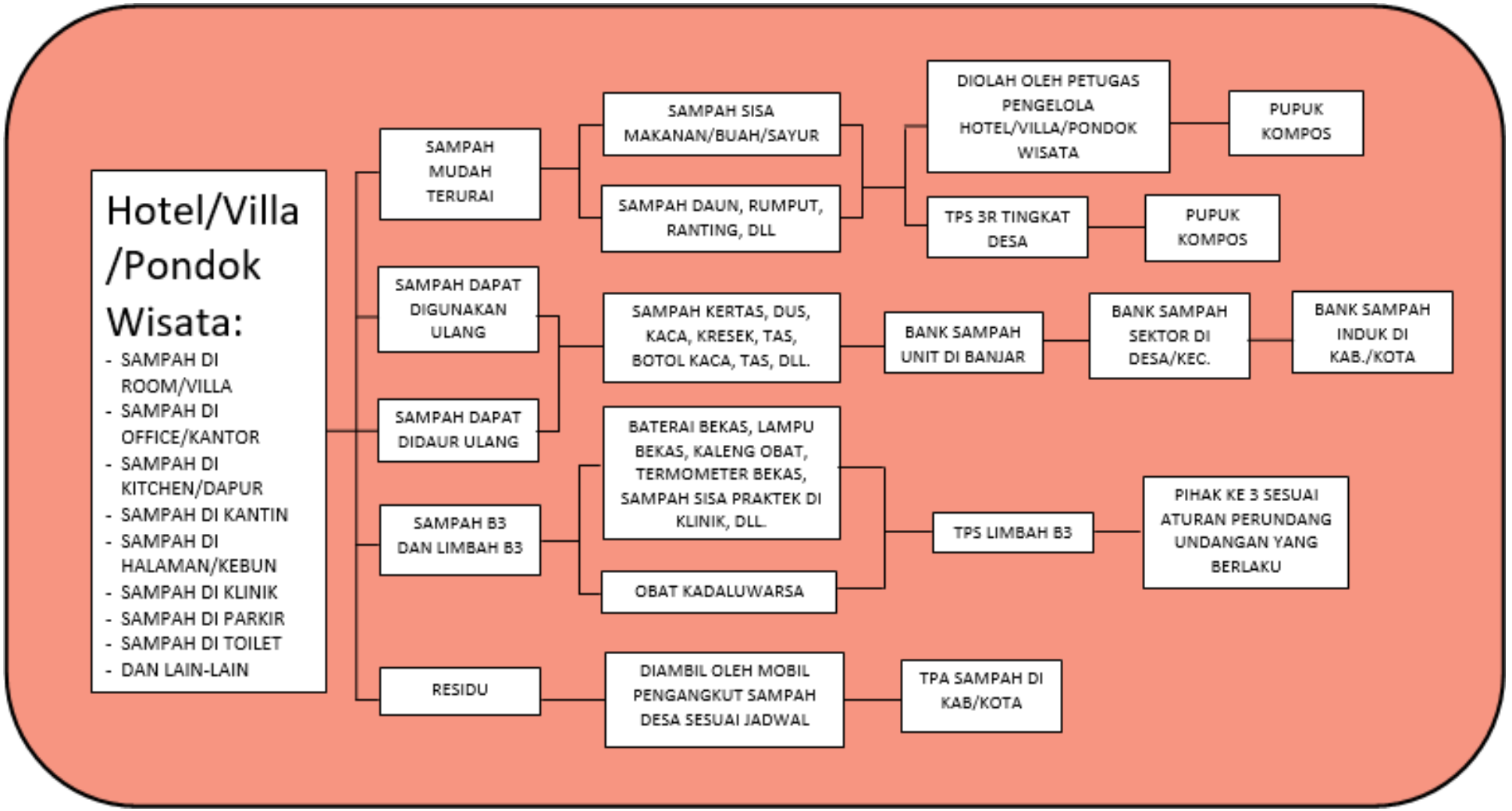
C. Pengelolaan Sampah di Hotel/Villa/Pondok Wisata

Hotel/villa/pondok wisata merupakan kawasan komersial yang menghasilkan sampah dari berbagai lokasi, seperti dari kamar/villa/pondok wisata, kantor, kebun, dapur/restaurant, dan sebagainya.

Langkah-langkah pengelolaan sampah di hotel/villa/pondok wisata adalah:

a. Sampah yang mudah terurai yang mudah busuk berupa sisa makanan/daun/rumput/ranting dikumpulkan di tempat sampah terpisah selanjutnya diolah di hotel/villa/pondok wisata untuk dijadikan pupuk kompos yang bisa dimanfaatkan oleh hotel/villa/pondok wisata dan/atau diangkut sesuai jadwal yang telah ditentukan dan diolah di TPS 3R untuk dijadikan pupuk kompos.
b. Sampah yang dapat digunakan kembali antara lain kertas karkardus, botol minuman, kaleng dan sebagainya, dipilah-pilah dikumpulkan dalam tempat sampah kemudian ditampung di tempat penampungan sementara/kontainer selanjutnya disetor ke bank sampah sesuai jadwal yang telah ditetapkan.
c. Sampah yang dapat didaur ulang berupa sisa sampah kertas, kardus, kaca, plastik, dan sebagainya, dipilah-pilah dikumpulkan dalam tempat sampah kemudian ditampung di tempat penampungan sementara/kontainer selanjutnya disetor ke bank sampah sesuai jadwal yang telah ditetapkan.
d. Sampah B3 dan Limbah B3 berupa baterai bekas, lampu bekas, oli bekas, obat kadaluarsa dan sebagainya disimpan di TPS Limbah B3 berizin, selanjutnya diserahkan kepada pihak pengolah/pemanfaat limbah B3 yang berizin.
e. Sampah residu berupa lain tisu bekas, kertas minyak bekas, dan sebagainya yang selanjutnya dikumpulkan dalam tempat sampah untuk diangkut ke TPA oleh petugas sampah banjar/desa sesuai jadwal yang telah disepakati.

Mekanisme pengelolaan sampah di hotel/villa/pondok wisata dapat dilihat pada gambar 2.6 dibawah ini.



Gambar 2.6. Bagan Mekanisme Pengelolaan Sampah di Hotel/Villa/Pondok Wisata

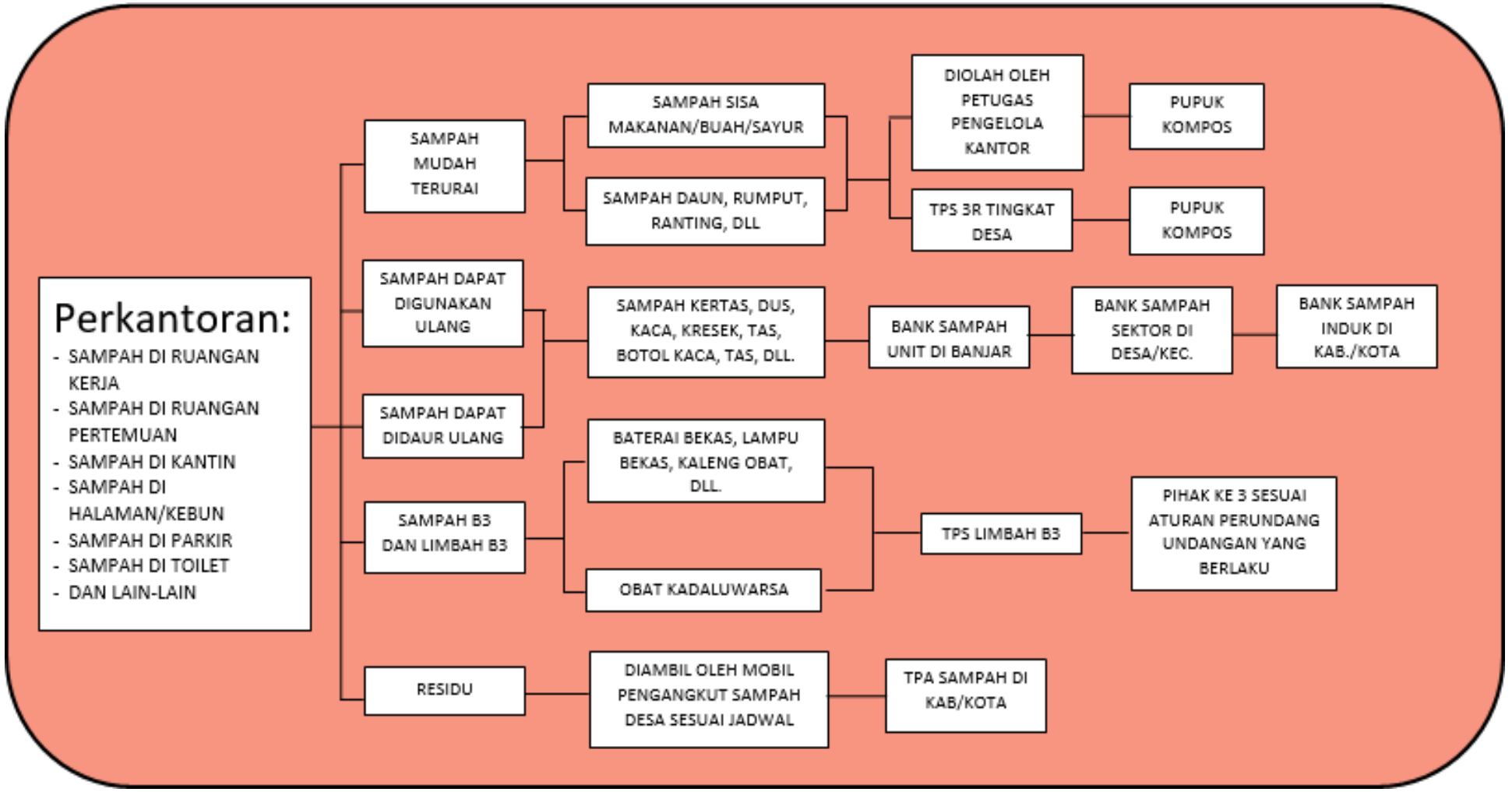
D. Pengelolaan Sampah di Perkantoran

Perkantoran merupakan fasilitas umum yang menghasilkan sampah dari berbagai lokasi, seperti dari ruang kerja, ruang rapat, kantin, kebun, dan sebagainya.

Langkah-langkah pengelolaan sampah di perkantoran adalah:

a. Sampah yang mudah terurai oleh alam berupa sisa makanan/daun/rumput/ranting dikumpulkan di tempat sampah terpisah selanjutnya diolah di perkantoran untuk dijadikan pupuk kompos yang bisa dimanfaatkan oleh perkantoran dan/atau diangkut sesuai jadwal yang telah ditentukan dan diolah di TPS 3R untuk dijadikan pupuk kompos.
b. Sampah yang dapat digunakan kembali antara lain kertas, kardus, botol minuman, kaleng dan sebagainya, dipilah-pilah dikumpulkan dalam tempat sampah kemudian ditampung di tempat penampungan sementara/kontainer selanjutnya disetor ke bank sampah sesuai jadwal yang telah ditetapkan.
c. Sampah yang dapat didaur ulang berupa sampah kertas, kardus, kaca, plastik, dan sebagainya, dipilah-pilah dikumpulkan dalam tempat sampah kemudian ditampung di tempat penampungan sementara/kontainer selanjutnya disetor ke bank sampah sesuai jadwal yang telah ditetapkan.
d. Sampah B3 dan Limbah B3 berupa baterai bekas, lampu bekas, kaleng obat, oli bekas, dan sebagainya ditempatkan dalam tempat sampah, disimpan di TPS Limbah B3 yang berizin, selanjutnya diserahkan kepada pihak pengolah/pemanfaat limbah B3 yang berizin.
e. Sampah residu berupa tisu bekas, kertas minyak bekas, dan sebagainya yang selanjutnya dikumpulkan dalam tempat sampah untuk diangkut ke TPA oleh petugas sampah banjar/desa sesuai jadwal yang telah disepakati.

Mekanisme pengelolaan sampah di perkantoran dapat dilihat pada gambar 2.8 berikut.



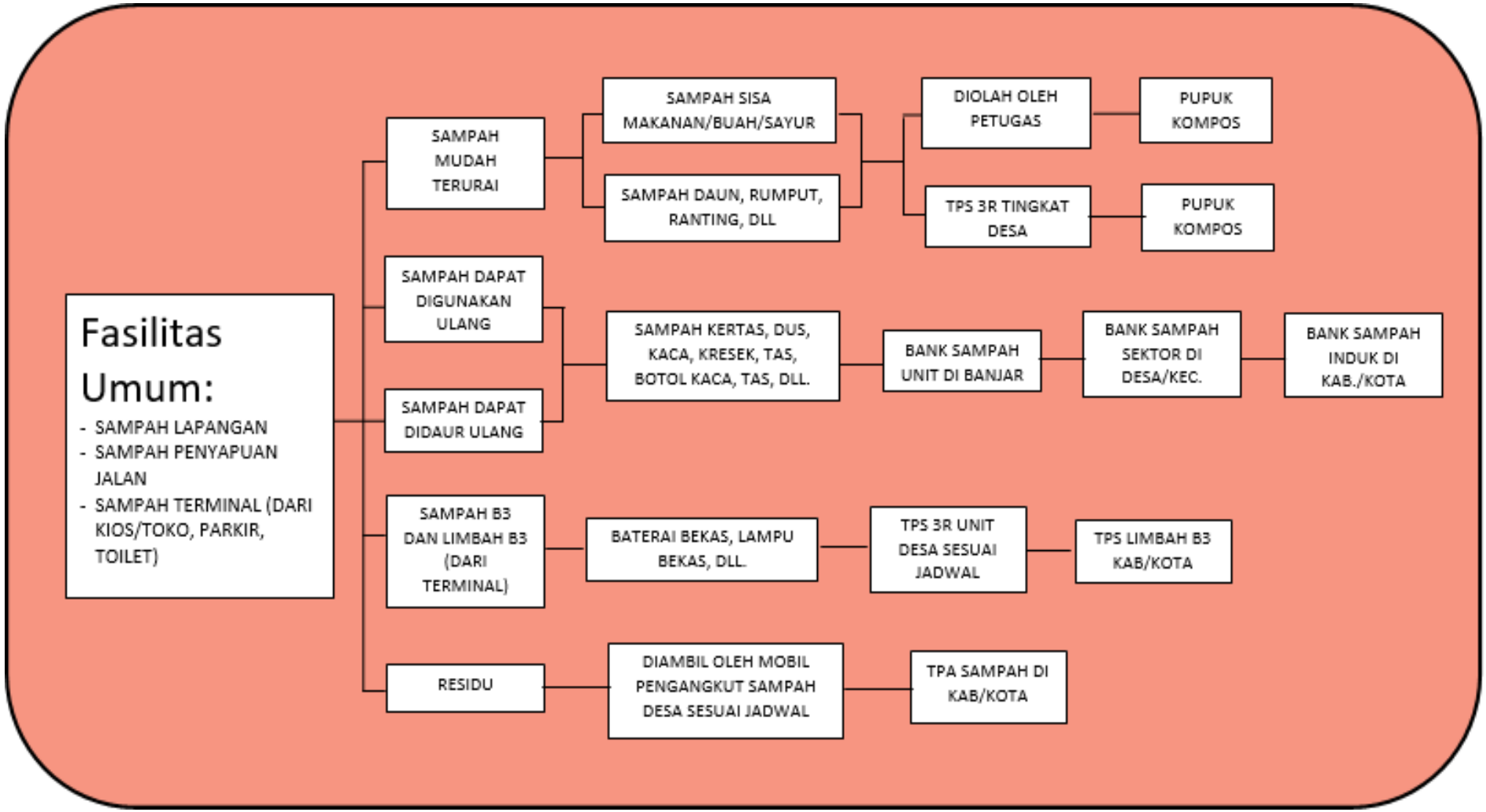
Gambar 2.8. Bagan Mekanisme Pengelolaan Sampah di Perkantoran

E. Pengelolaan Sampah di Fasilitas Umum Lainnya

Sampah dari fasilitas umum lainnya seperti terminal, lapangan, jalan raya dan sebagainya. Langkah-langkah pengelolaan sampah di fasilitas umum adalah:

a. Sampah yang mudah terurai oleh alam berupa daun/rumput/ranting dikumpulkan oleh petugas di tempat sampah selanjutnya diangkut setiap hari dan diolah di TPS 3R untuk dijadikan pupuk kompos.
b. Sampah tidak mudah terurai berupa sampah yang dapat digunakan kembali dan didaur ulang antara lain berupa botol minuman, kaleng, plastik dan sebagainya dikumpulkan dalam tempat sampah dan diangkut setiap hari ke TPS 3R untuk disimpan sementara, selanjutnya dibawa ke bank sampah sesuai jadwal yang ditentukan.
c. Sampah B3 dan Limbah B3 berupa baterai bekas, lampu bekas, dan sebagainya yang dihasilkan dari aktivitas di terminal, ditempatkan dalam tempat sampah terpisah, selanjutnya disetor kepada petugas sampah yang ada di Desa kemudian diangkut dan disimpan sementara di TPS 3R sesuai jadwal yang sudah ditetapkan, yang nantinya akan diangkut ke TPS LB3 tingkat Kabupaten.
d. Sampah residu berupa tisu bekas, kertas minyak bekas, dan sebagainya disimpan sementara di TPS 3R untuk selanjutnya diangkut ke TPA oleh petugas sampah banjar/desa sesuai jadwal yang telah disepakati.

Mekanisme pengelolaan sampah di fasilitas umum dapat dilihat pada gambar 2.9 dibawah ini.



Gambar 2.9. Bagan Mekanisme Pengelolaan Sampah di Fasilitas Umum

BAB III PERAN DESA DALAM PENGELOLAAN SAMPAH

Kita menyadari bahwa permasalahan sampah ini adalah masalah kita bersama, pemerintah tidak akan sanggup menyelesaikan permasalahan ini tanpa peran serta dari masyarakat. Pengelolaan sampah Tuntas di desa dimaksudkan untuk memberi wewenang kepada Desa dalam melaksanakan pengelolaan sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga masyarakat dan kawasan/fasilitas desa tersebut secara mandiri. Dalam pengelolaan sampah ini, masing-masing desa wajib memiliki fasilitas pengelolaan sampah masing-masing, seperti misalnya, tiap desa memiliki bank sampah dan TPS 3R sendiri.

3.1. Peran Desa Utama dalam Pengelolaan Sampah

Sampah yang dihasilkan oleh Desa Utama harus habis terkelola di Desa Utama, hanya residu saja yang dibawa ke TPA, ini bertujuan untuk mengurangi beban pada TPA dan meminimalisasi biaya pengangkutan sampah. Dalam rangka mengoptimalkan pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga oleh Desa Utama, maka peran Desa Utama dapat dilakukan dengan:

a) Menyusun *Perdes* Desa Adat dalam menumbuhkan Budaya Hidup Bersih dengan pengelolaan sampah tuntas di desa;
b) Melaksanakan ketentuan *Perdes* secara konsisten; dan
c) Menerapkan sanksi terhadap pelanggaran ketentuan *Perdes*.

Segala kegiatan pengelolaan sampah dimulai sejak pemilahan sampah di sumber hingga residu diangkut di TPA, dapat diatur dalam Perdes. Perdes tidak akan berhasil jika tidak ada komitmen dari Desa untuk melakukan pengelolaan sampah Tuntas di desa. Daya kepatuhan masyarakat lebih besar ketika suatu peraturan berasal dari tingkat organisasi yang dekat dengan masyarakat itu sendiri.

3.2. Sinergitas Antara Desa Utama dan Desa Penyangga dalam Pengelolaan Sampah

Desa Utama dapat bersinergi dengan Desa Penyangga dalam melakukan pengelolaan sampah, dengan cara:

a) Melaksanakan pembinaan dan pemberdayaan kepada masyarakat dalam meningkatkan tanggungjawab terhadap pengelolaan sampah;
b) Membangun TPS 3R untuk mengolah sampah yang mudah terurai oleh alam; dan
c) Mengangkut sampah dari sumbernya ke TPS 3R, FPS/Bank Sampah, dan/atau TPA.

Sinergitas Desa Utama dan Desa/Kelurahan Penyangga dalam melakukan pengelolaan sampah, perlu dibentuk lembaga pengelola sampah yang berada di bawah naungan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) tergantung kesepakatan Desa Utama dan Desa Penyangga.

Langkah-langkah pembentukan lembaga pengelola sampah, antara lain:

1. Menyamakan visi pengelolaan sampah berbasis sumber antar Desa, tokoh masyarakat, PKK, dsb.
2. Membuat nota kesepahaman antara Desa Utama dan Desa Penyangga untuk bersama-sama bersinergi mengelola sampah di wilayahnya.
3. Membuat perjanjian kerjasama antara Desa Utama dan Desa Penyangga yang mengatur kewajiban dan hak masing-masing pihak, termasuk sanksi bagi pihak yang melanggar.
4. Membentuk tim pengelolaan sampah desa. Tim ini merupakan perpanjangan tangan dari Desa Utama dan Desa Penyangga dalam melakukan seluruh kegiatan pengelolaan sampah. Tim ini bisa membentuk/menunjuk Badan/Lembaga Pengelola Sampah, yang memiliki tugas:
   a. Melakukan koordinasi dengan Desa Utama dan Desa Penyangga masing-masing;
   b. Mengidentifikasi kondisi persampahan (sumber-sumber sampah, potensi timbulan sampah, dan prasarana yang telah tersedia serta permasalahannya) bersama dengan seluruh stakeholder Desa Utama dan Desa Penyangga;
   c. Membuat perencanaan pengelolaan sampah, seperti: pembangunan dan operasional TPS 3R serta bank sampah, edukasi kepada masyarakat, dsb;
   d. Mengawasi terselenggaranya tertib pengelolaan sampah mulai dari tingkat rumah tangga, tingkat Desa Utama dan Desa Penyangga;
   e. Menyiapkan SDM dengan cara menjadikan generasi muda sebagai edukator dan membentuk tim sebagai fasilitator/pendamping setiap TPS 3R;
   f. Menyiapkan sarana/prasarana dan pendanaan.

3.3. Pengangkutan Sampah

Pengangkutan sampah dilaksanakan oleh petugas yang ditunjuk oleh Desa Utama dan Desa Penyangga dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

a. jadwal dan ritasi pengangkutan sampah disesuaikan dengan jumlah sampah yang diangkut;
b. menggunakan sarana angkutan yang disesuaikan dengan luas wilayah, jumlah sampah dan kondisi geografis wilayah pelayanan.

Jadwal pengangkutan sampah rumah tangga dapat dilihat pada tabel 2.1 dibawah ini.

Tabel 3.1. Jadwal Pengangkutan Sampah

No	Jenis Sampah	Tujuan Pengangkutan	Jadwal Pengangkutan
1	Sampah yang mudah terurai oleh alam	TPS 3R	Setiap hari
2	Sampah yang tidak mudah terurai oleh alam (sampah yang dapat didaur ulang dan didaur ulang)	FPS dan/atau Bank Sampah	Hari Rabu, Sabtu dan/atau Minggu
3	Sampah spesifik	TPS 3R	Hari Jumat
4	Sampah residu	TPA	Setiap hari

3.4. Sarana Pengangkutan Sampah

Pengangkutan sampah adalah membawa sampah dari sumber sampah secara langsung menuju tempat pemrosesan sampah selanjutnya. Pengangkutan sampah merupakan salah satu komponen penting dan membutuhkan perhitungan yang cukup teliti, dengan sasaran mengoptimalkan waktu angkut yang diperlukan dalam sistem pengelolaan sampah, khususnya bila:

- Terdapat sarana pengumpulan sampah dalam skala cukup besar yang harus menangani sampah;
- Lokasi titik tujuan sampah relatif jauh;
- Sarana pengumpulan merupakan titik pertemuan masuknya sampah dari berbagai area;
- Ritasi perlu diperhitungkan secara teliti menuju sasaran tujuan sampah.

Pemilihan sarana pengangkutan sampah yang tepat sangat penting agar proses pengangkutan sampah menjadi mudah, cepat, dan biaya relatif murah. Beberapa sarana pengangkutan sampah yang dapat digunakan antara lain:

a. Gerobak sampah

   Gerobak pengangkut sampah yang didesain dengan roda atau ring akan memudahkan pengangkutan sampah baik dari area perumahan, fasilitas umum, maupun industri. Penggunaan gerobak juga terasa menguntungkan karena dalam sekali pengangkutan, debit sampah yang dapat terangkut dalam gerobak juga cukup banyak. Selain mengangkut sampah, penggunaan gerobak sampah juga memberikan manfaat selama pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.

b. Motor Roda Tiga

   Motor roda tiga adalah kendaraan atau alat angkut yang sekarang banyak digunakan dalam bentuk pekerjaan seperti mengangkut material, sampah dan barang lainnya. Motor roda tiga ini sangat membantu pekerjaan manusia

dengan bentuknya yang kecil bisa menjangkau jalan atau perkampungan maupun komplek perumahan yang sempit.

c. Mobil Pick up

Mobil pick up adalah jenis kendaraan yang memiliki bak terbuka atau bisa dimodifikasi yang digunakan untuk mengumpulkan dan mengangkut sampah. Mobil pick up memiliki kapasitas pengangkutan 1-2 m^3 sampah, mudah dioperasikan, mampu melewati jalan-jalan sempit dan biaya operasinya lebih rendah dibandingkan truk bak terbuka.

d. Truk Bak Terbuka

Truk bak terbuka adalah sejenis kendaraan bak terbuka yang digunakan untuk mengumpulkan dan mengangkut sampah. Kendaraan jenis ini tidak dilengkapi dengan peralatan hidrolik sehingga proses pembongkaran sampah di TPA berlangsung secara manual. Konstruksi bak kendaraan jenis ini biasanya terbuat dari plat besi dengan volume pengangkutanya antara 3 - 4 m^3. Kendaraan ini biasanya digunakan pada jalan arteri.



Gambar 2.11. Sarana Pengangkutan Sampah

3.5. Pembiayaan

Desa Desa Utama dan Desa Penyangga dalam bekerjasama dengan Desa lainnya melakukan pengelolaan sampah dapat dilakukan melalui Badan Usaha Milik Desa (BUMDes), dan/atau pihak lainnya. Biaya operasional pengelolaan sampah dapat berasal dari:

a. Anggaran Pendapatan Belanja Desa;
b. Anggaran Dana Desa;
c. Bantuan Keuangan Khusus; dan
d. Sumber-sumber dana lainnya yang sah.

BAB IV PRASARANA PENGELOLAAN SAMPAH

4.1. Bank Sampah

Bank sampah adalah tempat pemilahan dan pengumpulan sampah yang dapat didaur ulang dan/atau diguna ulang yang memiliki nilai ekonomi (PermenLH Nomor 13 Tahun 2012). Konsep Bank Sampah adalah bentuk kolaborasi dengan perbankan dimana anggota/nasabah mendapat buku rekening. Bank Sampah selain sebagai penyelamatan lingkungan ada konsep menabung. Uniknya di Bank Sampah para nasabah menyetor sampah lalu akan mendapatkan uang sesuai dengan nilai sampah mereka. Sampah akan ditimbang dan ditaksir nilainya sesuai harga di pasaran atau pengepul, lalu nilai uang itu dari sampah yang disetor akan dimasukkan ke rekening nasabah.

Bank Sampah terdiri dari:

1. Bank Sampah unit berada di tingkat Banjar/Lingkungan/Sekolah;
2. Bank Sampah sektor berada di tingkat Desa/Keluarahan/Kecamatan yang memayungi bank sampah unit;
3. Bank Sampah induk berada di tingkat Kabupaten/Kota berfungsi sebagai bank sampah induk/sentral dari bank sampah sektor yang ada di tingkat Kecamatan/Desa/Keluarahan.

4.1.1. Fungsi Bank Sampah

Fungsi bank sampah sebagai berikut:

a. Sebagai media edukasi atau pelajaran bagi anak-anak usia dini tentang bagaimana kita memelihara lingkungan;
b. Sarana belajar untuk masyarakat lebih terampil dalam mengolah, memilah sampah;
c. Menghindari pencemaran lingkungan;
d. Menjadikan sampah yang tidak dipandang menjadi sesuatu yang bernilai ekonomis;
e. Dari segi ekonomi, membantu para pengepul sampah dan bagi masyarakat yang mengumpulkan sampah akan memperoleh imbalan berupa uang.

4.1.2. Tujuan Bank Sampah

Tujuan didirikannya bank sampah sebagai berikut:

- Membiasakan warga agar tidak membuang sampah sembarangan;
- Agar warga mau memilah sampah sehingga lingkungannya bersih;
- Memaksimalkan pemanfaatan barang bekas, menanamkan pemahaman pada masyarakat bahwa barang bekas bisa berguna dan mengurangi jumlah barang bekas yang terbuang percuma.

4.1.3. Manfaat Bank Sampah

Manfaat Bank Sampah sebagai berikut:

- Mengurangi jumlah sampah di lingkungan masyarakat;
- Menambah penghasilan bagi masyarakat;
- Menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat dan memupuk kesadaran diri masyarakat akan pentingnya menjaga dan menghargai lingkungan hidup.

4.1.4. Langkah-langkah Pendirian Bank Sampah

Langkah-langkah dalam pendirian bank sampah diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Membentuk pengurus

Beberapa orang yang mempunyai visi dan misi lingkungan dan loyal terhadap daerah/wilayahnya dapat berkumpul dan menentukan susunan pengurus dari bank sampah yang akan dibuat. Bank sampah yang didirikan hanya untuk lingkungan banjar tertentu, pengurusnya diambil dari wilayah tersebut, apabila didirikan di lingkungan sebuah sekolah maka pengurusnya diambil dari warga sekolah tersebut. Bank sampah yang didirikan untuk umum pengurusnya bisa siapa saja yang berdedikasi tinggi. Secara umum, pengurus dapat terdiri dari ketua, sekretaris, bendahara, koordinator-koordinator dan anggota. Para pengurus inilah yang nantinya menjalankan pengoperasian bank sampah dan mengatur segala sesuatunya.

b. Nama Bank Sampah

Pemberian nama bank sampah sangat penting, karena nama untuk bank sampah menjadi sebuah identitas yang membedakan satu bank sampah dengan bank sampah lainnya juga agar lebih memudahkan dalam pengadministrasian. Untuk lebih menarik dan unik, nama bank sampah dapat menggunakan tema-tema lingkungan.

c. Penentuan Tempat

Tempat yang digunakan adalah kantor/tempat untuk mengurusi pengadministrasian bank sampah dan juga tempat penimbangan sampah yang akan ditabung serta tempat penimbunan sementara (gudang). Pada ruang lingkup yang kecil sebuah bank sampah dapat mengambil tempat dirumah salah satu pengurus yang mempunyai lahan kosong agak luas atau menempati sebuah rumah kosong. Lahan/rumah kosong ini tentunya digunakan untuk tempat penimbangan sampah dan juga penimbunan sampah yang telah ditabung. Dan apabila tidak ada lahan kosong, penimbangan sampah dapat dilakukan di pinggir jalan tapi sampah yang telah ditimbang dikumpulkan dan langsung di salurkan ke pengepul di hari yang sama tanpa perlu ditimbun agar tidak menganggu orang-orang sekitar.

d. Bekerja sama dengan pengepul/pembeli sampah (rosok)

Pengurus yang telah terbentuk dapat menghubungi para pengepul sampah yang ada di sekitar wilayahnya dan menukar sampah dengan sejumlah uang. Pengurus bank sampah juga dapat bekerja sama dengan perusahaan pengelola kertas, besi dan plastik di sekitar wilayahnya untuk pengelolaan yang lebih baik.

e. Alat-alat operasional

Alat-alat operasional utama dari adanya bank sampah adalah timbangan untuk menimbang sampah dan juga karung-karung besar untuk menyimpan sampah menurut jenisnya. Karung-karung tersebut diberi label masing-masing. Misalnya label besi untuk menyimpan sampah yang terbuat dari besi. Label plastik untuk menyimpan sampah dari plastik, label kertas untuk menyimpan sampah dari kertas dan lain sebagainya.

f. Administrasi

Pembukuan dan administrasi paling utama di bank sampah adalah buku tabungan, buku induk nasabah, buku rekap penimbangan, buku kas, buku tamu dan lain sebagainya. Buku tabungan memuat nama dan nomor rekening

dari nasabah bank sampah. Didalamnya tertera sejumlah nilai rupiah dari sampah yang sudah mereka setorkan/tabungkan. Nilai rupiah tersebut jika diinginkan dapat diambil dalam periode tertentu atau minimal sudah mencapai nominal tertentu sesuai dengan kesepakatan.

g. Menentukan jadwal kegiatan

Pengurus dapat menentukan jadwal penyetoran dan penimbangan sampah. Bisa seminggu sekali, 2 minggu sekali atau sebulan sekali. Ini perlu didiskusikan bersama dengan mengacu pada kelonggaran waktu dari pengurus. Jika ada yang menyetor di luar jawal tidak akan diterima. Hal itu agar tidak terlalu memberatkan pengurus dalam mengelola. Setelah sampah terkumpul, pengurus dapat segera menghubungi pengepul agar tidak terlalu lama menimbun sampah.

h. Sosialisasi

Mensosialisasikan keberadaan bank sampah pada masyarakat sekitar agar mereka mengetahui dan bisa berpatisipasi aktif dalam bank sampah yang telah didirikan. Sosialisasi di lingkungan banjar atau pemukiman dapat dilakukan lewat Kepala Lingkungan dan pertemuan-pertemuan warga. Sosialisasi yang diberikan lebih mengacu agar lingkungan bersih dan bebas dari sampah.

Dengan adanya bank sampah, pengelolaan sampah bisa menjadi lebih baik dan menguntungkan banyak pihak.

4.1.5. Kelembagaan Bank Sampah

Struktur organisasi bank sampah terdiri atas pengurus dan bagian pengurus.

a. Pengurus

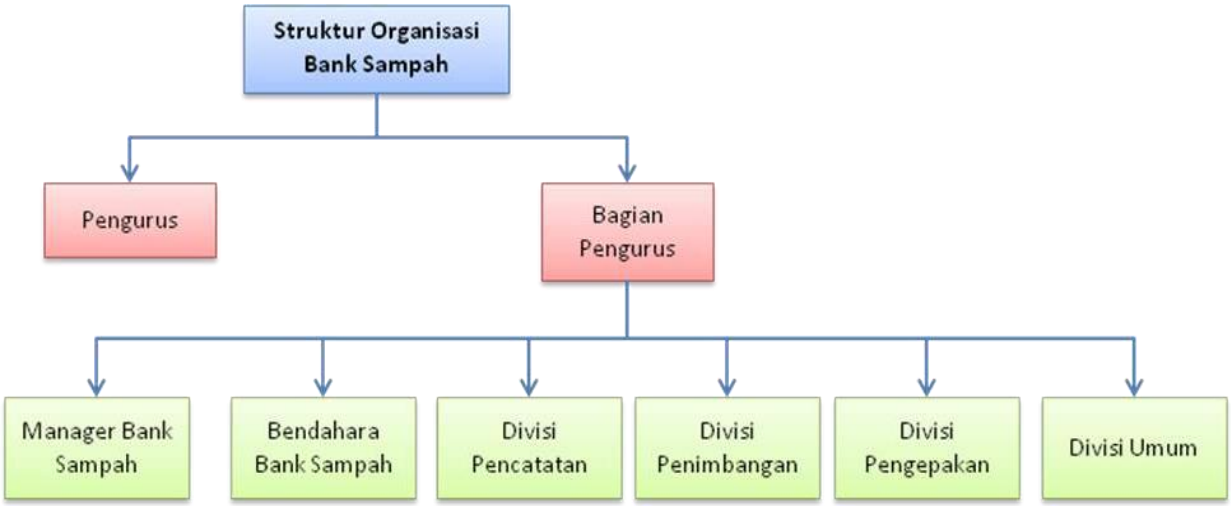
Pengurus adalah pengelola sistem bank sampah dari wilayah hasil dari kesepakatan fasilitator dan juga beberapa pihak. Tugas dan tanggung jawab pengurus bank sampah adalah :

1. Menjalankan mekanisme sistem bank sampah sesuai dengan prosedur dan keseragaman pelaksanaan.
2. Menjamin kesejahteraan pengurus bank sampah dan juga kenyamanan nasabah.

b. Bagian Pengurus

Bagian-bagian pelaksanaan dan juga kinerja pengurus adalah sebagai berikut :

1. Manager bank sampah yang bertugas dan tanggung jawabnya adalah memberi dan mengeluarkan kebijakan untuk pengembangan bank sampah dalam rapat pengurus.
2. Bendahara bank sampah tugas dan tanggung jawabnya adalah mengetahui arus keuangan dan pelaporan keuangan.
3. Divisi pencatatan tugas dan tanggung jawabnya adalah pencatatan kegiatan, agenda dan membantu langsung bendahara.
4. Divisi penimbangan tugas dan tanggung jawabnya adalah melakukan pemilahan dan penimbangan sampah yang ada di bank sampah.
5. Divisi pengepakan tugas dan tanggung jawabnya adalah meminimalisir penumpukan sampah yang berhamburan pada waktu yang lama, menjaga keamanan dan penyusutan sampah yang ada.
6. Divisi umum yang memiliki waktu banyak untuk membantu para pengurus dalam kinerja jika diperlukan.



Gambar 4.1. Struktur Organisasi Bank Sampah

4.1.6. Mekanisme Sistem Bank Sampah

Mekanisme sistem bank sampah meliputi:

a. Pemilahan sampah;
b. Penyerahan sampah ke bank sampah;
c. Penimbangan sampah;
d. Pencatatan;
e. Hasil penjualan sampah yang diserahkan dimasukkan kedalam buku tabungan;
f. Bagi hasil penjualan sampah antara penabung dan pelaksana.

Mekanisme sistem bank sampah dapat digambarkan seperti gambar 4.2



Gambar 4.2. Mekanisme Sistem Bank Sampah

4.1.7. Jenis-jenis Pemilahan Sampah di Bank Sampah

Sampah yang tidak mudah terurai oleh alam bisa digunakan kembali dan didaur ulang jika dilakukan pemilahan. Masyarakat akan mendapatkan nilai jual sampah yang lebih baik jika dipilah lebih detail.

Berikut adalah contoh-contoh pemilahan sampah di bank sampah:

a. Sampah plastik

a.1. PETE atau PET (*polyethylene terephthalate)*  :

(1) Pet Bening A (contoh: botol air mineral, botol minyak goreng, kemasan makanan oven proof)
(2) Pet Bening B (contoh: botol saos, botol sambel, botol kecap)
(3) Pet Biru Muda (contoh: botol le minerale, botol aqua)
(4) Pet Warna (contoh: mizone, Sprite, Adem Sari)
(5) Pet Botol Susu (contoh: Freshmilk, Kin Yogurt, Milkuat, Indomilk)

a.2. HDPE (*high density polyethylene*)  :

(1) Blowing (contoh: botol sampo, bedak bayi, boned/sabun wajah)
(2) Naso (contoh: jerigen, botol cuka, susu kedelai)
(3) Naso Saos (contoh: plastik bekas saos, jerigen saos)
(4) Botol Oli (contoh: botol oli semua warna dan merk)
(5) Tutup Botol (contoh: tutup botol plastik minuman ringan)

a.3. V atau PVC (*polyvinyl chloride*)  :

(1) Paralon Campur (contoh: PVC paralon semua warna talang air)
(2) Paralon Putih (contoh: talang air, paralon, elbow, PVC atap putih)
(3) Paralon Abu-Abu Talang Air (contoh: paralon,elbow,PVC atap abu-abu)
(4) PVC lainnya Plastik (contoh: pembungkus/cling wrap, selang pipa air taplak meja,kulit kabel)

a.4. LDPE (*low-density polyethylene*)  :

(1) LD Bening (contoh: tutup gallon putih, selang dispenser, tempat makanan)
(2) LD Tutup Galon (contoh: semua tutup gallon warna kecuali putih)
(3) LD Infus (contoh: botol infus)
(4) Plastik Bening (contoh: tas dry clean, kantong plastik bening, kresek bening)
(5) Kresek (contoh: semua kresek kecuali kresek bening)

a.5. PP (*polypropylene*)  :

(1) Emberan (contoh: semua warna kecuali hitam kursi plastik, meja, ember, baskom)
(2) Emberan Hitam (contoh: pot bunga, hanger, timba hitam, body kabel roll)
(3) Emberan Sablon (contoh: bekas ember cat semua merk)
(4) Emberan Cor (contoh: campuran semen)
(5) Emberan Putih Kapur (contoh: body kipas angina, dispenser, mesin cuci, tutup cat)
(6) Injek/PP Bening (contoh: keranjang buah, teko, atap rumah plastik, tempat makan)

(7) PP Gelas Kotor (contoh: gelas air minum mineral yang masih berlabel dan ada cincinnya)
(8) PP Gelas A (contoh: gelas air minum mineral tanpa label dan cincinnya)
(9) PP Gelas B (contoh: PP gelas sablon kopi kekinian seperti starbuck, chatime, oky jelly drink)
(10) PP Cincin Gelas (contoh: potongan ring PP gelas air mineral)
(11) Mountea A (contoh: gelas minuman ringan, moni, teh gelas yang sudah tersusun rapi)
(12) Mountea B (contoh: Gelas minuman ringan, moni, the gelas belum tersusun rapi)

a.6. PS *Styrofoam* :
(1) PS Keras Campur (contoh: tempat kaset, CD, rak kulkas)
(2) PS Kristal Bening (contoh: tempat CD, toples kue, sendok bening)
(3) PS & AS Keras Warna (contoh: kaca helm, tumbler, sendok warna, body korek api gas)
(4) PS Lainnya (contoh: styrofoam wadah makanan beku, wadah makanan cepat saji, pop mie)

a.7. *Other* Kerasan/Implek :
(1) Aklirik (contoh: Semua aklirik fiber)
(2) Kerasan/Implek Campur (contoh: Jam dinding helm, body motor)
(3) Implek Halus (contoh: mainan anak, yakult, tempat makanan hokben, sendok, bolpoin, wadah es cream)
(4) Implek Kasar (contoh: Ac, body kulkas, TV, helm, printer)
(5) Implek Hitam (contoh: seluruh impek warna hitam)
(6) Implek Putih Kapur (contoh: seluruh impek berwarna putih kapur,ac,remote ac)
(7) Implek Putih Kapur Daun (contoh: piring kue, sendok garpu, tempat dann tutup kue, yogurt)
(8) Lainnya (contoh: karung beras, joblag/karung besar dari terpal, spanduk)

Contoh Jenis-jenis barang plastik

Plastik	PE	PE & PP Film	PE & PP Sablon
			

OLY



Tutup Botol Pet



Emberan



Keras



Gelas Bening



SOK



Gelas Warna



PET Kotor



PET Bening



PET Biru Muda



PET Warna



PET Botol Susu



HDPE



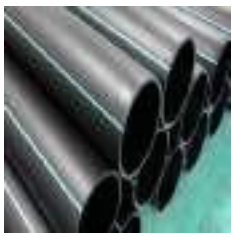








PVC







DPE



PP



PS



OTHER/FLEXIBLE PLASTIC/METAL COLOUR





b. Logam/metal/besi

Aluminium tipis



Aluminium tebal



Omplong





Besi tebal





Besi tipis



Besi campur



c. Sampah Kertas

Kertas putih



Majalah bekas



Koran bekas



Buku bekas



Kantong Semen



Kardus/cardboard



Duplex



Tetrapack



d. Sampah Kaca





4.2. TPS 3R (Tempat Pengolahan Sampah dengan Prinsip 3R)

TPS 3R adalah tempat dilaksanakan kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang dan pendauran ulang skala kawasan. Pembanguan TPS 3R mengarah kepada konsep *Reduce* (mengurangi), *Reuse* (menggunakan kembali) dan *Recycle* (daur ulang). Pembangunan TPS 3R harus melibatkan beberapa tokoh masyarakat yang meliputi:

1. Proses pelibatan masyarakat dan Pemerintah Daerah.
2. Proses pemberdayaan/penguatan masyarakat dan Pemerintah Daerah.
3. Proses pembinaan dan pendampingan Pemerintah Daerah untuk keberlanjutan.

4.2.1. Prinsip Pembangunan Umum TPS 3R

Penyelenggaraan TPS 3R haruslah ditujukan untuk mengurangi beban sampah yang akan diolah pada TPA sampah. Produk pengolahan seperti sampah daur ulang, kompos padat, kompos cair dan gas bio, merupakan bonus atau produk tambahan dari sebuah TPS 3R, dan bukan merupakan tujuan utama dari TPS 3R. Kebermanfaatan TPS 3R ditentukan dari hanya residu yang diangkut ke TPA sampah, sehingga berdampak pada semakin kecilnya pembebasan lahan untuk TPA

4.2.2. Manfaat TPS 3R

Manfaat dibangunnya prasarana TPS3R adalah:

1. Menjaga dan meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat sekitar;
2. Meningkatkan kebersihan lingkungan;
3. Melindungi kualitas air sungai dari tumpukan sampah dan mengurangi pencemaran pada air seperti sungai, danau dan lain lain;
4. Melindungi kualitas udara dari polusi akibat pembakaran sampah;
5. Melindungi kualitas tanah dari pencemaran akibat penimbunan sampah;
6. Meringankan beban di TPA.

4.2.3. Tujuan TPS 3R

Tujuan dibangun prasarana TPS 3R adalah:

1. Meningkatkan komitmen Pemerintah Daerah dalam pelaksanaan TPS 3R;
2. Meningkatkan kesadaran masyarakat akan pengelolaan sampah dan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di lingkungan sekitar;
3. Menyediakan prasarana pengelolaan sampah yang berkualitas, berkelanjutan dan berwawasan lingkungan sesuai dengan kebutuhan untuk meningkatkan kualitas sumber daya air dan lingkungan;
4. Mengurangi beban pengolahan sampah di TPA dengan mengurangi timbulan sampah disekitar lingkungan.

4.2.4. Kriteria TPS 3R

Sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga nantinya akan selesai diolah secara mandiri di masing-masing rumah tangga/kawasan/fasilitas, dan/atau maksimal sampai pada tingkat Desa. Oleh karena itu, setiap Desa wajib memiliki TPS 3R. TPS 3R berkapasitas minimal 200 KK dengan luas minimal 200 m^2, terdiri dari:

1. Bangunan (hanggar) beratap;
2. Kantor;

3. Unit pencurahan sampah;
4. Unit pemilahan sampah;
5. Unit pengolahan sampah mudah terurai oleh alam (termasuk mesin pencacah);
6. Unit penampungan sampah residu;
7. Gudang atau kontainer tempat penyimpanan kompos padat/cair/gas bio/sampah daur ulang/sampah residu, gerobak/motor pengumpul sampah.

4.2.5. Persyaratan TPS 3R

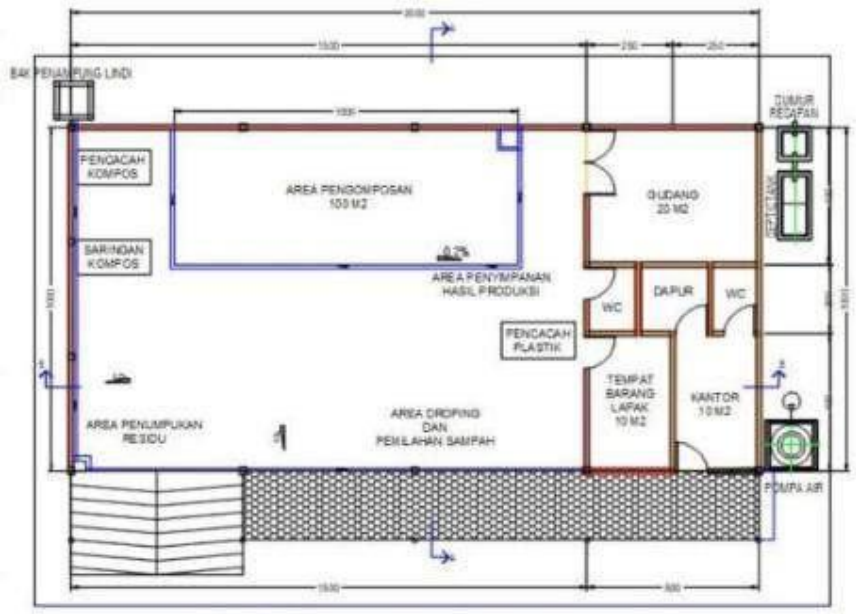
Dalam melaksanakan fungsinya sebagai tempat pengelolaan sampah dengan prinsip 3R, bangunan TPS 3R setidaknya memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Luas TPS 3R minimal 200 m^2;
2. Jenis pembangunan penampung residu/sisa pengolahan sampah di TPS 3R bukan merupakan wadah permanen;
3. Penempatan lokasi TPS 3R sedekat mungkin dengan daerah pelayanan dalam radius tidak lebih dari 1 km;
4. TPS 3R dilengkapi dengan ruang pemilah, pengomposan sampah mudah terurai oleh alam, gudang, zona penyangga (*buffer zone*) dan tidak mengganggu estetika serta lalu lintas; dan
5. Keterlibatan aktif masyarakat dalam mengurangi dan memilah sampah.

Desain pembangunan TPS 3R minimal memuat beberapa fasilitas atau sarana sebagai berikut:

1. Area penerimaan/Drooping Area;
2. Area Pemilahan/Separasi;
3. Area Pengolahan Sampah organik;
4. Area pencacah dengan mesin pencacah;
5. Area pengomposan sampah organik (jika memilih teknologi pengomposan);
6. Area pematangan kompos/angin (jika memilih teknologi pengomposan);
7. Mempunyai gudang produk hasil pengolahan sampah organik, sampah daur ulang terpilah, dan tempat residu;
8. Mempunyai kantor;
9. Mempunyai sarana air bersih dan sanitasi.

Berikut adalah desain alternative 1 bangunan TPS 3R dengan luas area bangunan 200 m^2 dengan luas masing masing area seperti penjelasan diatas, berserta dengan tampak depan, tampak samping dan gambar perspektifnya.

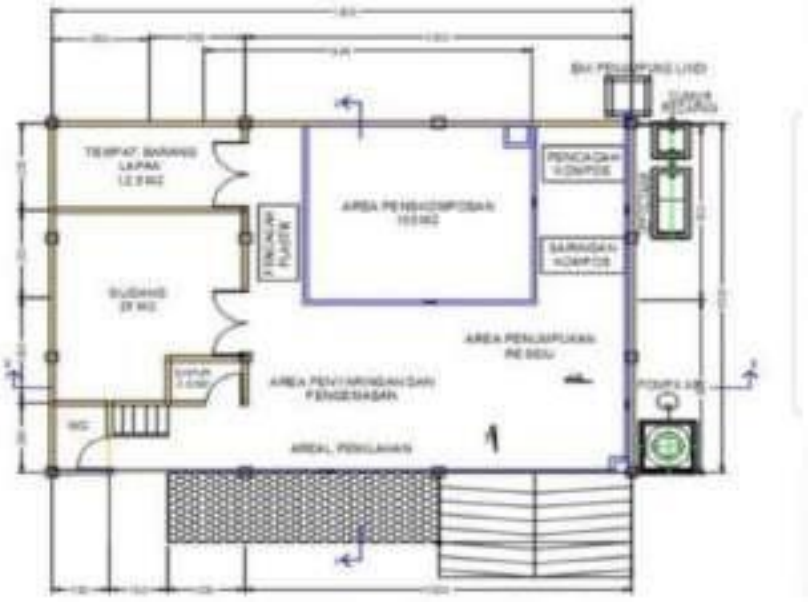


Gambar 4.3. Usulan Denah Alternatif 1



Gambar 4.4. Usulan Tampak Depan Alternatif 1

Berikut adalah denah alternative 2 bangunan TPS 3R dengan luas area bangunan 200 m^2 dua lantai, dengan luas lantai 1 sebesar 150 m^2 dan luas lantai 2 seluas 50 m^2, berikut dengan tampak depan, tampak samping dan gambar persepektifnya.



Gambar 4.5. Denah Lantai 1 Alternatif 2



Gambar 4.6. Usulan Tampak Depan Alternatif 2

4.2.6. Tahapan Kegiatan Pelaksanaan Pembangunan TPS 3R

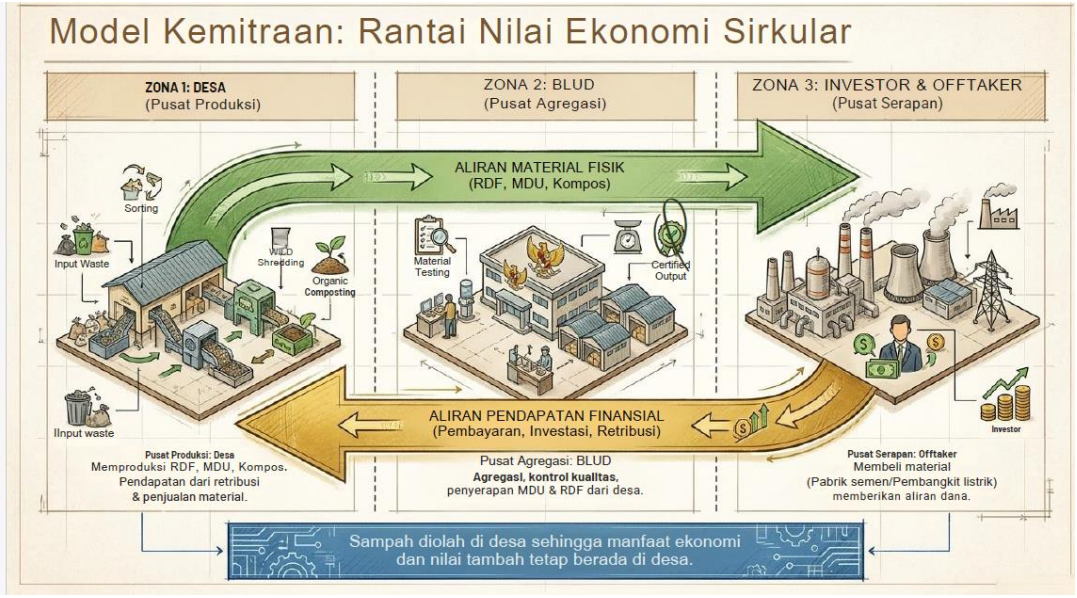
Sebelum melaksanakan atau membangun TPS 3R, ada beberapa tahapan yang harus dilakukan meliputi:

a. Persiapan, yaitu melakukan sosialisasi penyelenggaraan TPS 3R kepada seluruh pemangku kepentingan di masyarakat dengan mengadakan pertemuan warga untuk membentuk komunitas agar lebih memahami akan pentingnya mengurangi sampah sejak dari sumbernya.
b. Melakukan kajian untuk mengetahui komposisi dan volume timbulan sampah serta kondisi sosial masyarakat. Selain itu, survei ini bertujuan untuk penetapan lokasi, memperoleh data dasar dalam penentuan pemilihan teknologi, program penyuluhan, serta tolok ukur kinerja pembanding keberhasilan dari program yang akan dilaksanakan.
c. Penyusunan Rencana Kerja Masyarakat (RKM), pengadaan barang/jasa, konstruksi, pengawasan, penyerapan dana, pelatihan, pengoperasian dan pemeliharaan.
d. Pembentukan Pengurus.
e. Pelaksanaan pembangunan sarana dan prasarana TPS 3R.
f. Merancang manajemen dan program pembinaan/pendampingan/kemitraan antara pihak-pihak terkait pengelolaan sampah (OPD terkait).

Lampiran 1. Road Map Pengelolaan Sampah Tuntas di Desa

ROAD MAP PESAN DESA



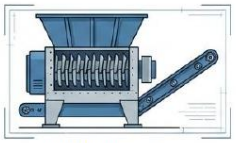


Skema Dukungan BLUD (Pinjam Pakai)

Fasilitas BLUD:



- 1 Unit Mesin Pemilah (0.5-1 ton/jam)

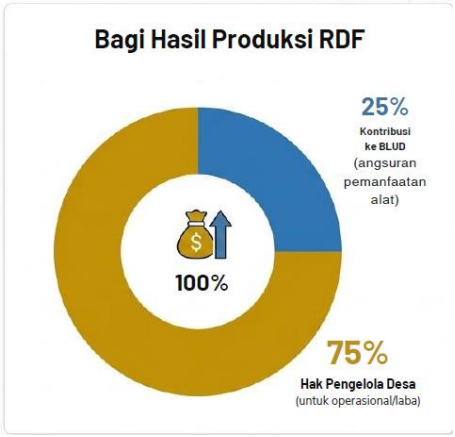


- 1 Unit Mesin Pencacah (0.5-1 ton/jam)



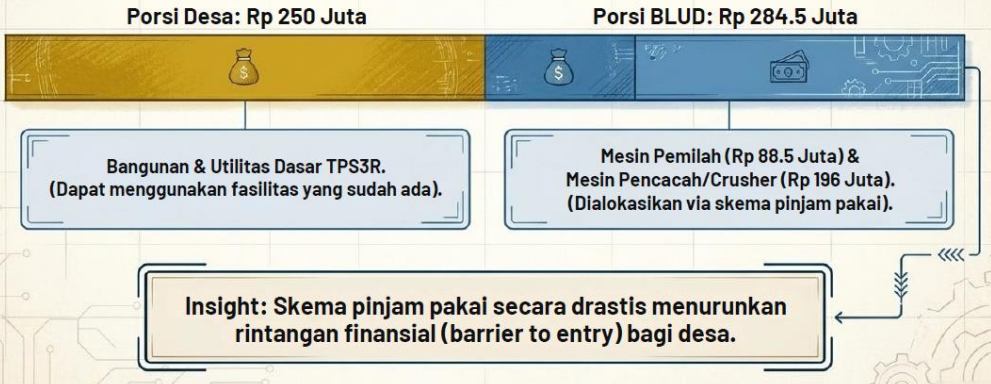
- 1 Unit Kontainer Residu (±2.5 ton)

Mekanisme: Pinjam pakai selama 2 tahun.



Finansial: Kebutuhan Investasi Awal (CAPEX)

Total Modal: Rp 534.500.000,-



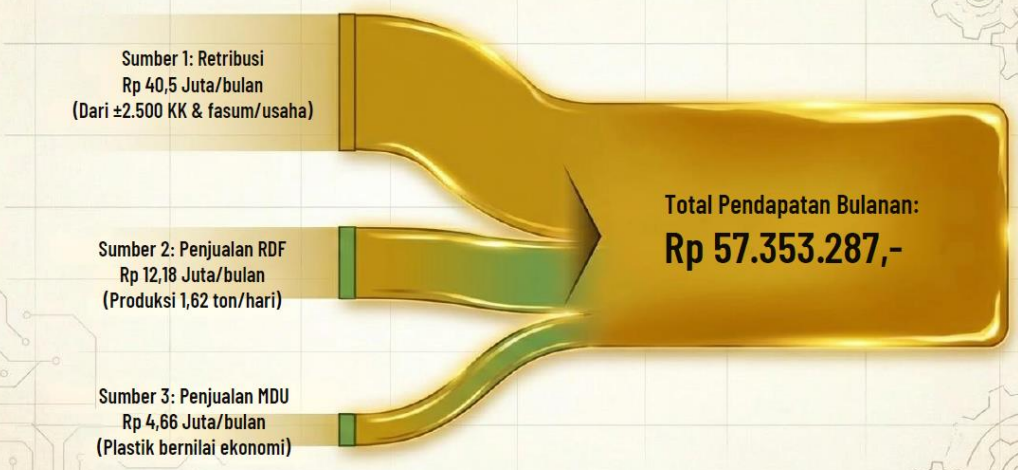
Finansial: Struktur Biaya Operasional (OPEX)

Total Kebutuhan Bulanan: Rp 48.646.790,-

Asumsi Kapasitas: 5 Ton sampah/hari (125 Ton/bulan). Efisiensi: Rp 9.729/Ton.



Dasbor Finansial: Potensi Pendapatan Utama




Dasbor Kelayakan Usaha & Profitabilitas
5 Ton / Hari
Kapasitas Pengolahan.
14,42%
Profit Margin. Laba bersih diproyeksikan.
Rp 99.253.228,-
/ Tahun
Laba Bulanan setara Rp 8,27 Juta.
100% menjadi Pendapatan Asli Desa (PADes).
1,27 Tahun
Titik Impas (Break Even Point).
Sangat layak untuk investasi desa.


Metrik Keberhasilan (KPI Scorecard)
>>90%
Cakupan Layanan
MINIMAL MELAYANI 2.500 KK. Pembayaran IURAN AKTIF >80%.
>50%
Pemilahan di Sumber
PERSENTASE RUMAH tangga yang memilah secara mandiri.
>70%
Pengurangan Sampah
Berubah menjadi Kompos, MDU, dan bahan baku RDF.
<30%
Residu Terbuang
Hanya maksimal 30% yang dikirim ke Pemrosesan Akhir.


Sampah Tuntas, Ekonomi Berputar, Lestari Alame
Lingkungan Lestari
Pencemaran berkurang drastis.
Green Jobs
Menciptakan lapangan kerja formal di desa.
Ekonomi Mandiri
Meningkatkan Pendapatan Asli Desa (PADes).
Komitmen hari ini menentukan kelestarian esok hari. Saatnya merealisasikan Rencana Aksi Desa.

Lampiran 2. Metode Pengomposan

METODE PENGOMPOSAN

1. **Metode Takakura**

   Takakura merupakan metode pengolahan sampah yang mudah terurai oleh alam yang dipelopori oleh peneliti asal jepang Koji Takakura. Metode ini mengandalkan fermentasi dengan menggunakan mikroba sehingga proses pengomposan tidak mengeluarkan bau. Metode ini sangat sederhana dan bisa diterapkan pada skala rumah tangga baik di wilayah perkotaan yang terkendala persoalan lahan maupun di pedesaan.

   a. Alat dan Bahan Komposter Takakura:
      1. Keranjang. Agar proses aerob berlangsung dengan baik, pilihlah keranjang yang berlubang.
      2. Tutup Keranjang. Tutup keranjang bagian atas sebagai pemberat agar tidak diganggu oleh predator (kucing/anjing). Pilih tutup yang berlubang agar udara dapat keluar masuk
      3. Kardus. Berguna untuk melapisi keranjang bagian dalam. Fungsi kardus adalah: (a) membatasi gangguan serangga, (b) mengatur kelembaban, dan (c) berpori-pori, sehingga dapat menyerap serta membuang udara & air.
      4. Bantal Sekam. Dibuat dari sekam yang dimasukkan kedalam kantong jaring (contoh: jaring saringan nasi). Fungsi bantal sekam adalah: (a) sebagai tempat mikrobakteri yang akan mempercepat pembusukan sampah organik, (b) karena berongga besar, maka bantal sekam dapat segera menyerap air dan bau sampah, dan (c) sifat sekam yang kering akan memudahkan pengontrolan kelembaban sampah yang akan menjadi kompos.
      5. Kompos jadi. Pupuk kompos jadi diisikan ½ sampai 2/3 bagian keranjang. Kompos yang ada dalam keranjang berfungsi sebagai aktivator/ragi bagi sampah baru. Jika tidak menemukan kompos, tanpa kompospun bisa, selama setiap sampah organik yang dimasukkan disemprot campuran EM4 dan air (1:5 atau 1:10). Pupuk kompos dan EM4 dapat dibeli di toko tanaman atau pasar.
      6. Kain Penutup. Pilih kain penutup yang serat atau berpori besar (contoh: kain stocking dan kain strimin), bisa juga kain bekas seperti kain wadah bantal yang tidak terpakai lagi. Tutupkan kain di atas bantal sekam, agar lalat tidak dapat bertelur dalam keranjang, serta mencegah metamorfosis (perubahan) dari belatung menjadi lalat karena lalat tidak dapat keluar dan mati di dalam keranjang. Susunan komponen/ alat dan bahan keranjang Takakura ditampilkan pada gambar berikut



b. Tahapan Pembuatan Kompos metode Takakura:

1. Siapkan keranjang yg berlubang-lubang kecil dan tempatkan pada tempat yang teduh, tidak kena hujan dan sinar matahari langsung serta memiliki sirkulasi udara yang bagus.
2. Letakkan bantal sekam di dasar keranjang, berfungsi untuk menyerap air, mengurangi bau dan mengontrol udara agar mikroba berkembang dengan baik.
3. Lapisi keranjang bagian dalam dengan kardus, ikat dengan tali.
4. Isi keranjang dengan starter/kompos jadi kurang lebih setebal 5 cm (8 Kg). Kompos berfungsi sebagai starter proses pengomposan karena di dalamnya terkandung mikroba-mikroba pengurai.
5. Masukkan sampah kedalam keranjang takakura. Sampah sebelum dimasukkan ke keranjang harus dipotong kecil-kecil ukuran 2 cm x 2 cm. Tulang ikan dipotong kecil-kecil, tulang ayam dihancurkan. Semakin kecil ukuran akan semakin cepat terurai. Setiap hari bahkan setiap habis makan, lakukanlah proses memasukkan sampah yang akan dikomposkan seperti tahap sebelumnya. Demikian seterusnya. Aduk-aduklah setiap selesai memasukkan bahan-bahan yang akan dikomposkan. Hati-hati dalam mengaduk agar tidak merobek kardus. Untuk mempercepat pengomposan, dapat ditambahkan EM4/ air bekas cucian beras/ kompos jadi secukupnya. Untuk memudahkan dan menghemat penggunaan EM4, masukkan EM4 dicampur air 1:5 atau 1:10 kedalam alat penyemprot/ Sprayer. Semprotkan secukupnya (tidak kering ataupun terlalu basah) campuran tersebut setiap kali akan mengaduk sampah yang baru dimasukan. Jika terlalu basah, tambahkan sekam atau serbuk kayu gergajian. Agar kompos beraroma jeruk, tambahkan kulit jeruk ke dalam keranjang.
6. Masukan bantal sekam dan kemudian tutupi mulut keranjang dengan kain. Kemudian tutuplah tutup keranjang rapat-rapat agar serangga dan lalat tidak masuk. Keranjang tidak harus diisi langsung penuh, masukkan sampah organik seadanya. Lakukan secara rutin setiap hari sampai keranjang penuh. Sampah yang baru dimasukkan akan difermentasi dalam 1-2 hari.
7. Untuk memastikan proses pengomposan berjalan, letakkan tangan kita 2 cm dari kompos. Bila terasa hangat, dapat dipastikan proses pengomposan bekerja dengan baik. Jika tidak, percikkan sedikit air untuk memicu mikroorganisme bekerja. Bisa jadi kompos terlalu kering sehingga memerlukan air.

8. Lakukan kegiatan tersebut berulang-ulang selama 40 – 60 hari. Bahan yang telah menjadi kompos akan berwarna hitam, tidak berbau dan tidak becek. Jangan lupa, setelah membuat kompos, cuci tangan pakai sabun.

c. Cara Panen:
   - Bila kompos di dalam Keranjang Takakura telah penuh, ambil 1/3-nya dan kita matangkan selama seminggu dengan cara didiamkan atau diangin-anginkan di tempat yang tidak terkena sinar matahari secara langsung. Sisanya yang 2/3 bisa kita gunakan kembali sebagai starter untuk pengolahan berikutnya.
   - Kompos takakura sudah terbentuk sempurna apabila teksturnya sudah seperti tanah, warna coklat kehitaman, tidak berbau.
   - Untuk menguji kualitas kompos larutkan dalam air bersih. Kompos yang baik akan tenggelam, apabila ada yang terapung berarti material tersebut belum menjadi kompos. Air akan tetap bersih, apabila air berubah warnanya jadi kecoklatan, artinya dalam kompos terdapat cairan hasil fermentasi anaerobik.

d. Cara perawatan:
   1. Cuci kain penutup satu minggu sekali.
   2. Bila kompos kering, cipratkan air bersih, sambil diaduk.
   3. Bila sudah lapuk (3-6 bulan), kardus harus diganti agar tidak robek dan menyebabkan lalat/serangga masuk.
   4. Bila muncul belatung, atasi dengan cara:
      a. Menambahkan 'pengering' ke dalam keranjang takakura. Adanya belatung pelan-pelan akan membuat isi takakura jadi lembab dan agak basah. Tambahkan sesuatu yang bisa mengeringkan isi keranjang. Misalnya: serbuk gergaji, sekam bakar atau kompos yang kering. Suasana yang kering secara perlahan tapi pasti akan mematikan si belatung.
      b. Menghangatkan kembali isi keranjang takakura yang suhunya mendingin karena belatung. Beberapa hal yang bisa menghangatkan takakura, yaitu: oncom, ragi yang bentuknya mirip brem, atau cairan MOL (mikroorganisme lokal) seperti EM4 yang banyak di toko tanaman. Untuk 1 keranjang takakura, cukup 1/2 keping ragi atau oncom sekotak atau 1 sdm EM4 kita campurkan ke dalam keranjang. Jika terlalu banyak akan membuat isi keranjang terlalu panas dan berkeringat, akhirnya menjadi lembab. Tambahkan seperlunya saja. Suhu yang panas akan mematikan belatung. Belatung tidak langsung mati dalam 1-2 hari. Belatung yg awalnya terlihat lunak putih, pelan-pelan akan mengeras cangkangnya dan berubah warna jadi kehitaman, kemudian mati sekitar 1 minggu kemudian.
      c. Taburkan kapur secukupnya dan aduk secara merata. Belatung akan mati.
   5. Jika timbul bau, taburkan ampas kopi, atau taruh arang kayu yang dibungkus jaring didalam keranjang, atau letakan tanaman yang dapat menyerap bau seperti sansiviera di dekat keranjang Takakura.
   6. Jika kondisi keranjang Takakura sudah betul-betul basah, berat kalau diaduk dan mulai berbau busuk, keluarkan semua isinya dan jemur di terik matahari. Sesekali diaduk dan diratakan supaya gembur kembali. Setelah dijemur, maka otomatis isi keranjang akan hangat, kering dan ringan

kembali. Semua bau tidak enak hilang seketika. Masukkan kembali kompos ke dalam keranjang.



2. Teknik pengomposan Biopori

Metode pembuatan kompos dengan lubang biopori ini sangat efektif karena tidak memerlukan lahan yang luas.

a. Alat dan Bahan
   - Alat biopori
   - Cetok
   - Semen
   - Sampah dapur, sisa tanaman, dedaunan, atau pangkasan rumput.

b. Cara membuat
   1. Buat lubang silindris secara vertikal ke dalam tanah dengan diameter 10 cm. Kedalaman kurang lebih 100 cm atau tidak sampai melampaui muka air tanah bila air ternyata dangkal. Jarak antar lubang antara 50 - 100 cm.
   2. Mulut lubang dapat diperkuat dengan semen selebar 2-3 cm dengan tebal 2 cm mengelilingi mulut lubang.
   3. Isi lubang dengan sampah organik yang berasal dari sampah dapur, sisa tanaman, dedaunan, atau pangkasan rumput.
   4. Sampah organik perlu selalu ditambahkan ke dalam lubang yang isinya sudah berkurang dan menyusut akibat proses pelapukan.
   5. Kompos yang terbentuk dalam lubang dapat diambil pada setiap akhir musim kemarau bersamaan dengan pemeliharaan lubang resapan.
   6. Jaga lubang agar selalu terisi sampah organik, sehingga lubang tidak terisi oleh tanah, pasir atau benda lain selain sampah organik. Ada beberapa jenis sampah organik yang berpotensi bau, kondisi ini dapat direndam dengan sampah kering yang menyumbat mulut lubang resapan biopori.



3. Metode Komposter

Sampah sisa-sisa sayuran, buah, daging, ikan, serasah/daun dan ranting dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuat kompos. Berikut tahapannya:

- Pisahkan sampah organik, anorganik dan residu. Sampah yang dipergunakan untuk pembuatan kompos adalah sampah organik yang terdiri dari sampah sisa sayuran, dedaunan, ranting dan sisa makanan.
- Sampah yang sudah dikumpulkan dicacah sampai ukuran 2-4 cm.
- Komposisi sampah organik (ranting, dedaunan, serasah) dicampur dengan sampah sisa sayuran.
- Untuk mempercepat proses pengomposan dapat ditambahkan EM4 (Bioaktivator) atau dicampur kotoran hewan atau serbuk gergaji.
- Sampah yang sudah tercampur di masukkan ke dalam komposter.
- Proses pembalikan dilakukan 2 hari sekali dengan menyemprotkan EM4 dan larutan air gula merah untuk menghilangkan karbon.
- Proses pengeringan penggilingan hari ke 7-14 kompos siap dipanen.
- Kompos siap dikemas.
- Kompos siap digunakan.



4. Pengomposan dengan Komposter Tanam

a. Cara Membuat

- Siapkan lahan untuk penanaman komposter pada lokasi yang memungkinkan yaitu lokasi yang tersedia untuk pemasangan 2 buah komposter yang akan dioperasikan secara bergantian, terhindar dari curahan hujan yang secara langsung dapat masuk ke dalam komposter dan jarak komposter ke sumber air tanah dangkal minimal 10 m untuk menghindari pencemaran.
- Gali tanah, dengan ukuran dan kedalaman galian dengan diameter bawah 90 cm dan diameter atas 140 cm. Dasar komposter berada minimal 30 cm di atas muka air tanah. Muka air tanah dapat ditentukan berdasarkan muka air sumur di daerah sekitarnya pada musim kemarau.
- Letakkan komposter di tengah galian tanah. Di dasar galian di pinggir dan di dalam komposter diisi dengan kerikil ukuran 1-2 cm setebal 10 cm.
- Selimuti pipa gas dengan kerikil setebal 5 cm baru ditimbun dengan tanah asal.
- Timbun komposter dengan tanah setebal 5 cm di bawah lubang pemasukan sampah.
- Ketentuan pemasangan komposter ini sama, baik untuk komposter rumah tangga individual maupun komunal.

b. Cara Pengoperasian

1. Penyiapan Sampah Dapur

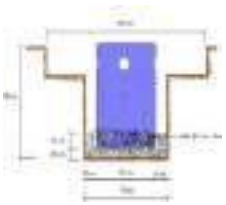
   Siapkan sampah dapur/basah yang sudah dipilah dalam wadah sampah organik atau pada kantong plastik yang telah dilubangi kedua ujungnya di dalam ember, tiriskan air yang terkandung pada sampah.

2. Pemasukan Sampah
   - Masukkan sampah yang sudah ditiriskan ke dalam komposter pertama (tanpa kantong plastik) dan ratakan.
   - Lakukan pemasukan sampah secara rutin setiap hari sampai komposter penuh.
   - Hentikan pemasukan sampah dapur pada komposter pertama yang telah penuh, ganti pemasukan sampah ke komposter kedua.

3. Pematangan Kompos

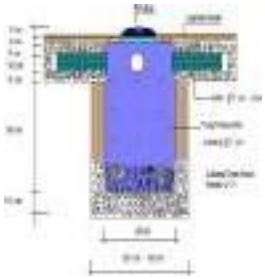
   Setelah komposter pertama terisi penuh oleh sampah, biarkan sampah selama 4-6 bulan agar terjadi proses pengomposan. Bila sampah telah berubah menjadi kompos yang ditandai dengan perubahan warna menjadi hitam seperti tanah, keluarkan kompos tersebut dengan menggunakan garu, sisakan kompos setebal 2 cm yang akan berfungsi sebagai starter untuk mempercepat pengomposan selanjutnya. Kompos dianginkan selama 1 minggu untuk pendinginan di lokasi yang terhindar dari curah hujan. Kompos tersebut dapat digunakan sebagai penggembur tanah. Selanjutnya komposter pertama dapat menampung kembali sampah dapur. Ketentuan pengoperasian komposter ini sama, baik untuk komposter individual maupun komunal.



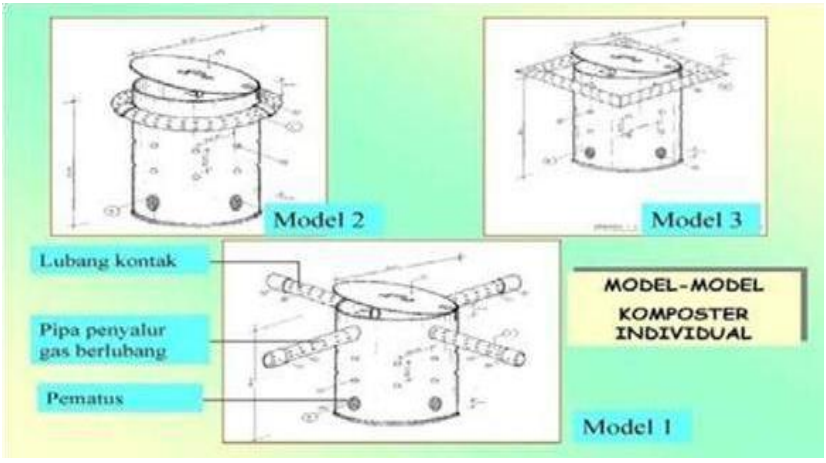


Komposter diletakkan di tengah galian, di dasar galian, di pinggir dan di dalam komposter diisi dengan kerikil ukuran 1-2 cm setinggi 10 cm





Selimuti pipa gas dengan kerikil setebal 5 cm baru ditimbun dengan tanah asal. Timbun komposter dengan tanah setebal 5 cm di bawah lubang pemasukan sampah



5. Komposter Ayun

Komposter ayun ini merupakan komposter yang tidak ditanam mengolah sampah organik rumah tangga yang berupa sisa-sisa makanan melalui pengomposan dengan memanfaatkan tong bekas dengan pengoperasian secara diayun. Kapasitas: 30 liter untuk 2- 3 bulan dan 60 liter untuk 4-6 bulan. Satu rumah tangga membutuhkan 2 komposter putar, digunakan secara bergantian. Wadah penampungan air sampah diletakkan dibawah komposter ayun.

Cara Pengoperasian:

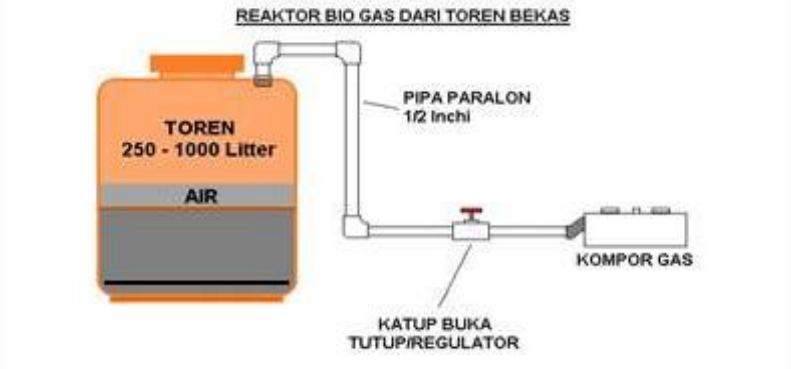
1. Masukkan kompos atau serbuk gergaji sebagai starter.
2. Masukkan sampah dapur ke dalam komposter putar dan ditutup.
3. Putar kompster diputar 5-10 kali untuk pencampuran dengan mikroorganisme.
4. Lakukan tiap hari sampai komposter penuh.
5. Air sampah yang tertampung dapat digunakan sebagai pupuk tanaman.
6. Diamkan kompos putar yang sudah penuh selama 1 bulan.
7. Keluarkan kompos dan diangin-anginkan.
8. Kompos dapat digunakan.



6. Cara membuat biodigester

a. Alat dan bahan
   - 1 buah Toren
   - Pisau yang tajam
   - Pipa paralon
   - Selang
   - Sampah basah (organik), kotoran ternak dengan perbandingan 1:1 Air

b. Cara membuat:
   1. Lubangi toren dan pasang instalasi pipa paralon ke bagian atas toren.
   2. Ujung pipa paralon yang lain dihubungkan ke kompor dengan sambungan selang.
   3. Pasang katup (regulator) untuk mengalirkan dan memampatkan gas dari reaktor. Pastikan terpasang dengan baik, agar tidak ada kebocoran gas.
   4. Langkah awal masukkan sampah basah (organik), kotoran ternak dan air ke dalam toren bekas sampai setengahnya lalu tutup toren dengan rapat.
   5. Diamkan toren hingga satu minggu dengan tujuan supaya bahan organik dapat menjadi busuk.
   6. Setelah selesai, dapat dicoba dengan menyalakan kompor. Masukan sampah secara berkala.



7. Sistim Olah Sampah Organik Rumah Tangga (SOSORT)

Sistim Olah Sampah Oganik Rumah Tangga (SOSORT) adalah: Cara mengolah sampah organik rumah tangga dengan menggunakan minimal 2 buah buis beton.

a. Semua jenis sampah organik dapat diolah dengan metode ini. Seperti sampah daun, rumput-rumputan, sisa upacara, sisa makanan (sisa sayuran, daging, buah-buahan, dll), tahap pencampuran/pengolahan dilakukan setiap hari

b. Kelebihan dengan sistim menggunakan minimal dua buis beton
   1. Mudah dipindahkan
   2. Tidak mudah dijangkau binatang karena tertutup dan tinggi.
   3. Mudah mengotrol.
   4. Terlihat rapi karena sampah tidak terlihat dari luar.
   5. Mudah dilakukan walaupun oleh ibu rumah tangga.
   6. Tahan lama (bisa lebih dari dari 20 tahun).
   7. Dapat di beri warna di bagian luar bila suka.

c. Cara kontrol
   1. Perbandingan organik basah dan organik kering harus seimbang atau lebih banyak organik kering.
   2. Atur kelembaban jangan sampai terlalu basah.
   3. Balik setiap 3 hari sekali menggunakan besi yang di bengkokkan atau sejenis, campur sedikit air bila perlu agar kelembaban tetap terjaga.
   4. Dalam pembalikan buatlah bentuk gundukan seperti seperti tebing/lereng.
   5. Bila salah satu buis sudah penuh mulailah dengan buis yang masih kosong.
   6. Bila kontrol berjalan dengan baik 3 bulan kompos sudah dapat digunakan (dihitung mulai dari dihentikannya pengisian sampah baru).

Cara mengolah sampah organik dengan SOSORT







Sampah organik sisa makanan	Sampah daun, rumput dan sejenis

8. Sistem pengolahan sampah Kompos cair

Jenis sampah rumah tangga yang dapat diolah menjadi kompos adalah jenis sampah organik basah yang mudah sekali membusuk, seperti dedaunan dan sampah sisa dapur. Oleh karena itu, sebelum mengolah sampah rumah tangga menjadi kompos, sebaiknya dilakukan pemisahan antara sampah organik dan sampah non-organik untuk memudahkan dalam pengolahannya.

Cara membuat komposting organik cair.

- Larutkan bioaktivator seperti EM4 sebagai mikroba kedalam air secukupnya. Tambahkan pemanis alami gula merah, gula pasir, atau air tebu. Diamkan minimal 20 menit untuk membangkitkan mikroba.
- Masukkan kotoran ternak segar kedalam tong/ember plastik.
- Masukkan bahan bahan yang sudah kita cincang tadi dan campurkan ratakan kedalam tong/ember.
- Masukkan semua bahan - bahan padat lainnya dan campur rata.
- Tuangkan larutan bioaktivator yang telah dipersiapkan sebelumnya. Kalau perlu tambahkan terasi untuk lebih mempercepat proses pengurain pupuk organik cair.
- Masukkan air kencing, air cucian beras, air rendaman ikan dan bahan cair lainya kedalam ember bekas, aduk hingga merata
- Tambahkan air secukupnya, perbandingan air adalah 35 persen cair dan 65 persen padat. Aduk perlahan menggunakan tongkat kayu.



Tahap pencampuran/pengolahan kompos cair

Lampiran 3. Pinsip Kesiapan Desa

PRINSIP KESIAPAN DESA





Lampiran 4. Contoh Perdes

PERATURAN DESA .....
NOMOR ..... TAHUN 2026

TENTANG
PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA
DAN SAMPAH SEJENIS SAMPAH RUMAH TANGGA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
KEPALA DESA .....

Menimbang :

a. bahwa lingkungan hidup yang baik merupakan hak asasi setiap warga negara Indonesia sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 28 H Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;

b. bahwa pertambahan pendududuk, perubahan pola produksi dan konsumsi barang di masyarakat serta pertumbuhan bidang pariwisata yang sangat pesat tidak didukung sistem pengelolaan sampah yang terintregasi dengan baik, serta budaya pengelolaan sampah yang tidak bertanggung jawab menyebabkan terjadinya peningkatan volume, jenis dan karakteristik sampah yang semakin beragam di Desa ..... maka diperlukan sistem pengelolaan sampah yang berwawasan ramah lingkungan dan pengunaan teknologi ramah lingkungan;

c. bahwa dalam rangka mewujudkan desa yang sehat, asri, dan bersih dari sampah, maka pengelolaan sampah harus dilakukan secara komperhensif dan terpadu dari hulu ke hilir agar memberikan manfaat secara ekonomi, aman bagi lingkungan, dan dapat mengubah perilaku masyarakat;

d. bahwa berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Sampah, untuk menyelenggarakan pengelolaan sampah diperlukan kepastian hukum, kejelasan tanggung jawab dan kewenangan Pemerintah Desa, serta peran serta masyarakat dan dunia usaha sehingga pengelolaan sampah dapat berjalan secara komprehensif, terpadu, proporsional, efektif, dan efisien, perlu mengatur pengelolaan sampah dengan peraturan desa;

e. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud huruf a, huruf b, c dan huruf d, maka perlu

menetapkan Peraturan Desa ..... tentang Pengelolaan Sampah.

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Propinsi Djawa Tengah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 1950 Nomor 42);
2. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 69, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4851);
3. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 7, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5495) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 77, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6914);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 188, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5347);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2021 tentang Badan Usaha Milik Desa (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 21, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6623)
6. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6634)
7. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 274);
8. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan *Reduce, Reuse*, dan *Recycle* Melalui Bank Sampah (Berita Negera Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 804);
9. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 03/PRT/M/2013 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 470);
10. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Nomor 1 Tahun 2015 tentang Pedoman Kewenangan Berdasarkan Hak Asal Usul dan

Kewenangan Lokal Berskala Desa (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 158);
11. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 75 Tahun 2019 tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah oleh Produsen (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 1545);
12. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 7 Tahun 2023 tentang Rincian Prioritas Penggunaan Dana Desa (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 868);
13. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 8 Tahun 2025 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2025-2029 (Lembaran Daerah Kabupaten Magelang Tahun 2025 Nomor 8, Tambahan Lembaran Daerah Kabupatgen Magelang Nomor 123);
14. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Sampah (Berita Daerah Kabupaten Magelang Tahun 2017 Nomor 7).

DENGAN KESEPAKATAN BERSAMA
BADAN PERMUSYAWARATAN DESA
DAN
KEPALA DESA

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : RANCANGAN PERATURAN DESA ……. TENTANG PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DAN SAMPAH SEJENIS SAMPAH RUMAH TANGGA

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Desa ini yang dimaksud dengan:
1. Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup yang lain.
2. Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat, berdasarkan asal-usul dan adat istiadat setempat yang diakui dan dihormati dalam sistem Pemerintah Negara Kesatuan Republik Indonesia.
3. Pemerintahan Desa adalah penyelenggaraan urusan pemerintahan oleh kepentingan masyarakat setempat dalam system pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia.
4. Pemerintah Desa adalah Kepala Desa atau yang disebut dengan nama lain dibantu perangkat Desa sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Desa.
5. Kepala Desa adalah Kepala Desa …… Kecamatan ……. Kabupaten Magelang

6. Badan Permusyawaratan Desa atau yang disebut dengan nama lain adalah lembaga yang melaksanakan fungsi pemerintahan yang anggotanya merupakan wakil dari penduduk Desa berdasarkan keterwakilan wilayah dan ditetapkan secara demokratis.
7. Peraturan Desa adalah peraturan perundang-undangan yang ditetapkan oleh Kepala Desa setelah dibahas dan disepakati bersama Badan Permusyawaratan Desa.
8. Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat.
9. Sampah rumah tangga adalah sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga yang tidak termasuk tinja dan sampah spesifik.
10. Sampah sejenis sampah rumah tangga adalah sampah rumah tangga yang berasal dari kawasan komersial, kawasan industry, kawasan khusus, fasilitas social, fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnya.
11. Sampah spesifik adalah sampah yang karena sifat, konsentrasi dan/atau volumenya memerlukan pengelolaan khusu.
12. Residu adalah sampah yang tidak dapat diolah dengan pemadatan, pengomposan, daur ulang materi dan/atau daur ulang energi.
13. Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah.
14. Sumber sampah adalah asal timbulan sampah.
15. Produsen adalah pelaku usaha yang memproduksi barang yang menggunakan kemasan, mendistribusikan barang yang menggunakan kemasan dan berasal dari impor, atau menjual barang dengan menggunakan wadah yang tidak dapat atau sulit terurai oleh proses alam.
16. Tempat sampah rumah tangga adalah wadah penampungan sampah yang berupa bak/bin/tong/kantong/keranjang sampah.
17. Kawasan permukiman adalah kawasan hunian dalam bentuk klaster, apartemen, kondominium, asrama, dan sejenisnya.
18. Kawasan komersial adalah kawasan tempat pemusatan kegiatan usaha perdagangan dan/atau jasa yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana penunjang.
19. Kawasan industri adalah kawasan tempat pemusatan kegiatan industri yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana penunjang.
20. Kawasan khusus adalah wilayah yang bersifat khusus yang digunakan untuk kepentingan nasional/berskala nasional.
21. Orang adalah orang perseorangan, kelompok orang, dan/atau badan hukum.
22. Penghasil sampah adalah setiap orang dan/atau akibat proses alam yang menghasilkan timbulan sampah.
23. Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah.
24. Pengelola sampah adalah pihak melaksanakan pengelolaan sampah, yaitu Pemerintah Daerah, pelaku usaha/swasta, dan anggota masyarakat yang melakukan pengelolaan sampah.
25. Timbulan sampah adalah volume sampah atau berat sampah yang dihasilkan dari jenis sumber sampah di wilayah tertentu persatuan waktu.
26. Tempat Pengolahan Sampah *reduce, reuse,* dan *recycle* yang selanjutnya disingkat TPS 3R adalah tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan dan pemilahan untuk menampung suatu di wilayah tertentu yang didirikan

berdasarkan kondisi geografis dan jumlah volume sampah dari sumber sampah.

27. Kegiatan *reduce, reuse,* dan *recycle* atau batasi sampah, guna ulang sampah dan daur ulang sampah yang selanjutnya disebut Kegiatan 3R adalah segala aktivitas yang mampu mengurangi segala sesuatu yang dapat menimbulkan sampah, kegiatan penggunaan kembali sampah yang layak pakai untuk fungsi yang sama atau fungsi yang lain, dan kegiatan mengolah sampah untuk dijadikan produk baru.
28. Tempat Pemrosesan Akhir yang selanjutnya disebut TPA adalah tempat yang digunakan untuk memproses dan mengembalikan sampah ke media lingkungan.
29. Daur ulang adalah kegiatan pemanfaatan materi yang terkandung dalam sampah anorganik.
30. Pengomposan adalah kegiatan pemanfaatan ulang sampah organik melalui proses pembusukan.
31. Bank sampah adalah tempat pemilahan dan pengumpulan sampah yang dapat didaur ulang dan/atau digunakan ulang yang memiliki nilai ekonomi.
32. Badan adalah suatu bentuk badan usaha yang meliputi Perseroan Terbatas, Perseroan Komanditer, Perseroan lainnya, Badan Usaha Milik Negara atau Daerah dengan nama dan bentuk apapun, persekutuan, perkumpulan, firma, kongsi, koperasi, yayasan atau organisasi yang sejenis, Badan dana pensiun, bentuk usaha tetap, serta bentuk badan usaha lainnya;
33. Retribusi Pengelolaan Sampah, yang selanjutnya dapat disebut retribusi, adalah pungutan yang dilakukan oleh Pemerintah Desa kepada masyarakat atas jasa Penyelenggaraan Pengelolaan Sampah.
34. Lingkungan adalah lingkungan hidup yaitu kesatuan ruang darat, laut maupun udara dengan semua benda, daya, keadaan dan mahluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta mahluk hidup lainnya.
35. Ramah Lingkungan adalah keadaan yang berhubungan dengan kualitas yang dapat dipakai kembali, dapat diuraikan secara biologis atau dapat dibuat kompos, dapat didaur ulang dan tidak beracun atau berbahaya bagi lingkungan.
36. Lembaga adalah kelompok Masyarakat yang melakukan pengelolaan sampah dan terdaftar.
37. BUMDES adalah Badan Usaha Milik Desa ..... Kecamatan ..... Kabupaten Magelang.

BAB II
TUJUAN

Pasal 2

Tujuan pengelolaan sampah rumah tangga adalah untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan, menjadikan sampah sebagai sumber daya, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

BAB III
RUANG LINGKUP

Pasal 3

Ruang lingkup dan kewenangan pengelolaan sampah yang diatur dalam Peraturan Desa ini meliputi :

a. Sampah rumah tangga; dan
b. Sampah sejenis sampah rumah tangga.

Pasal 4

1. Sampah rumah tangga sebagaimana dimaksud pasal 3 huruf a berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, tidak termasuk tinja dan sampah spesifik.
2. Sampah spesifik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi :

a. Sampah mengandung bahan berbahaya dan beracun;
b. Sampah yang timbul akibat bencana;
c. Sampah medis;
d. Puing bongkaran bangunan;
e. Sampah yang secara teknologi belum dapat diolah; dan
f. Sampah yang timbul secara tidak periodik.

3. Sampah sejenis sampah rumah tangga sebagaimana dimaksud pada pasal 3 huruf b berasal dari kawasan komersial, kawasan industry, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnya.

BAB IV
PENYELENGGARAAN PENGELOLAAN SAMPAH

Pasal 5

Pemerintah Desa mempunyai tugas menjamin terselenggaranya pengelolaan sampah yang baik dan berwawasan lingkungan.

Tugas Pemerintah Desa
Pasal 6

Tugas Pemerintah Desa sebagaimana dimaksud dalam pasal 5 terdiri dari :

a. Menumbuhkembangkan dan meningkatkan kesadaran Masyarakat dalam penanganan sampah;
b. Meningkatkan kapasitas dan kompetensi tenaga pengelola sampah;
c. Melakukan pengembangan teknologi dalam pengurangan dan penanganan sampah;
d. Memfasilitasi, mengembangkan dan melaksanakan upaya pengurangan, penanganan, dan pemanfaatan sampah;
e. Melaksanakan pengelolaan sampah dan memfasilitasi penyediaan prasarana dan sarana pengelolaan sampah;
f. Mendorong dan memfasilitasi pengembangan manfaat hasil pengolahan sampah;
g. Memfasilitasi penerapan teknologi spesifik local yang berkembang pada Masyarakat setempat untuk mengelola sampah; dan
h. Melakukan koordinasi antar Lembaga pemerintah, Masyarakat dan dunia usaha agar terdapat keterpaduan dalam pengelolaan sampah.

Kewenangan Pemerintah Desa
Pasal 7

Dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah, pemerintah desa mempunyai kewenangan :

a. Membina kelembagaan, sumber daya manusia, sarana dan peralatan, serta pembiayaan yang mendukung pengelolaan persampahan yang menjadi kewenangan Pemerintah Desa;
b. Menetapkan kebijakan dan strategi pengelolaan sampah skala desa berdasarkan kebijakan perundang-undangan;
c. Menyelenggarakan koordinasi, pembinaan, dan pengawasan kinerja dalam kegiatan pengelolaan sampah;
d. Menyelengarakan Kerjasama, kemitraan, dan fasilitasi investasi dan pengembangan jejaring dalam pengelolaan sampah;
e. Memfasilitasi peran serta Masyarakat dalam penyelenggaraan pengembangan prasarana dan sarana persampahan yang dikelola desa, dusun, rukun warga (RW), rukun tetangga (RT), serta kelompok Masyarakat lain di wilayahnya;
f. Memberikan bantuan teknis, pembinaan pengetahuan dan teknologi pengelolaan persampahan kepada Masyarakat secara berkelanjutan;
g. Memberikan perlindungan kepada masyarakat dari dampak kerusakan dan pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh persampahan;
h. Memberikan insentif dan desinsentif bagi orang atau kelompok Masyarakat yang melakukan pengelolaan sampah;
i. Menerima dan menersukan pengaduan Masyarakat akibat pencemaran yang disebabkan oleh persampahan yang menjadi kewenangannya.

Perencanaan
Pasal 8

1. Pemerintah Desa menyusun rencana pengurangan dan penanganan sampah yang dituangkan dalam rencana strategis dan rencana kerja Pemerintah Desa (RKP Desa).
2. Rencana pengurangan dan penanganan sampah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sekurang-kurangnya memuat :

a. Target pengurangan sampah;
b. Target penyediaan sarana dan prasarana pengurangan dan penanganan sampah mulai dari sumber sampah sampai dengan TPST;
c. Pola pengembangan kerjasama daerah, kemitraan, dan partisipasi masyarakat;
d. Kebutuhan penyediaan pembiayaan yang ditanggung oleh pemerintah desa dan masyarakat; dan
e. Rencana pengembangan dan pemanfaatan teknologi yang ramah lingkungan dalam memenuhi kebutuhan mengguna ulang, mendaur ulang, dan penanganan akhir sampah.

Pengelolaan
Pasal 9

Pemerintah desa dalam mengurangi sampah dilakukan dengan cara pembatasan timbulan sampah, pendauran ulang sampah atau pengolahan sampah.

Pasal 10

Pemerintah desa dalam menangani sampah dilakukan dengan cara :

a. Pemilahan;
b. Pengumpulan;
c. Pengangkutan;
d. Pengolahan; dan

e. Pemrosesan akhir sampah.

Pasal 11

1. Pemilahan sebagaimana dimasud dalam pasal 10 huruf a dilakukan dengan memisahkan jenis sampah rumah tangga dan sampah sesjenis sampah rumah tangga yang dihasilkan pada sumber sampah (sampah organik atau sampah anorganik);
2. Pemilahan sampah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan menyediakan fasilitas tempat sampah di kawasan permukiman, fasilitas umum, fasilitas sosisal dan fasilitas lainnya.
3. Penyediaan fasilitas tempat sampah pada kawasan sebagaimana dimaksud ayat (2) menjadi tanggung jawab pengelola kawasan dan fasilitas lainnya.

Pasal 12

Pengumpulan sebagaimana dimaksud dalam pasal 10 huruf b dilakukan sejak pemindahan sampah dari fasilitas tempat sampah kawasan dan fasilitas lainnya atau tempat penampungan sementara (TPS) sampai TPS 3R atau TPST.

Pasal 13

1. Pengangkutan sebagaimana dimaksud dalam pasal 10 huruf c dilaksanakan dengan cara :
   a. Mengangkut sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang menjadi tanggung jawab pengelola kawasan dan fasilitas lainnya dari TPS ke TPS 3R atau TPST;
   b. Mengangkut sampah dari TPS 3R atau TPST ke TPA menjadi tanggung jawab pengelola sampah tingkat Desa.

2. Pelaksanaan pengangkutan sampah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tetap menjamin tepat waktu dalam pengangkutannya;
3. Alat pengangkutan sampah harus memenuhi persyaratan keamanan, kesehatan lingkungan, kenyamanan dan kebersihan.

Pasal 14

1. Pengolahan sebagaimana dimaksud dalam pasal 10 huruf d dilakukan dengan mengubah karakteristik, komposisi dan jumlah sampah yang dilaksanakan di TPS 3R atau TPST;
2. Pengolahan sampah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi yang ramah lingkungan.
3. Teknologi ramah lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) telah memperhitungkan dan menyesuaikan potensi sampah yang akan diolah dari sumber sampah.

Pasal 15

Dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah, pemerintah desa dapat :

1. Menyediakan TPS sesuai dengan kebutuhan;
2. Menyediakan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) sesuai dengan kebutuhan;
3. TPST sebagaimana dimaksud pada ayat (2) memenuhi persyaratan teknis system pengolahan sampah yang aman dan ramah lingkungan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan;

BAB V

KELEMBAGAAN

Pasal 16

1. Pemerintah desa dalam melakukan pengurangan dan penanganan sampah sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 dan pasal 10 dapat membentuk Lembaga pengelola sampah Tingkat desa;
2. Lembaga pengelola sampah sebagaimana dimaksud ayat (1) dapat dilaksaanakan oleh kelompok pengelola sampah Tingkat desa atau unit pengelola sampah yang merupakan unit usaha dari desa yaitu BUM Desa;
3. Dalam pelaksanaanya sebagaimana dimaksud ayat (2) dapat membentuk Lembaga pengelola sampah Tingkat dusun atau rukun warga (RW) atau rukun tetangga (RT) atau pengelola sampah pada kawasan dan fasilitas lainnya.
4. Bentuk Lembaga pengelola sampah Tingkat dusun atau atau rukun warga (RW) atau rukun tetangga (RT) atau pengelola sampah pada kawasan dan fasilitas lainnya sebagaimana dimaksud ayat (3) adalah pengurus dusun atau rukun warga (RW) atau rukun tetangga (RT) atau pengelola sampah pada kawasan dan fasilitas lainnya atau kelompok Masyarakat lainnya.

Pasal 17

Pengurus dusun atau rukun warga (RW) atau rukun tetangga (RT) atau pengelola sampah pada kawasan dan fasilitas lainnya atau kelompok Masyarakat lainnya sebagaimana dimaksud dalam pasal 16 ayat (4) mempunyai tugas :

a. Memfasilitasi tersedianya tempat sampah rumah tangga di masing-masing rumah tangga, kawasan dan fasilitas lainnya;
b. Menyediakan alat angkut dan tenaga pengangkutan dari sumber sampah ke fasilitas Tempat Penampungan Sementera (TPS) pada masing-masing kawasan dan fasilitas lainnya;
c. Menjamin terwujudnya kawasan dan fasilitas lainnya tertib pemilahan sampah dan kebersihan.
d. Mengusulkan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) atau fasilitas pengolahan sampah dengan menerapkan teknologi ramah lingkungan skala kawasan dan fasilitas lainnya kepada kepala desa.

Pasal 18

1. Lembaga atau kelompok pengelola sampah Tingkat desa atau unit pengelola sampah yang merupakan unit usaha dari desa yaitu BUM Desa dapat memungut dan mengelola retribusi atas jasa layanan pengelolaan sampah dan pengelolaan barang hasil pengolahan sampah sesuai ketentuan.
2. Ketentuan lebih lanjut mengenai pemungutan dan pengelolaan retribusi sebagaimana dimaksud ayat (1) diatur dengan Peraturan Kepala Desa.

Pasal 19

Ketentuan lebih lanjut mengenai pembentukan dan pengelolaan Lembaga atau kelompok pengelola sampah Tingkat desa atau unit pengelola sampah yang merupakan unit usaha dari desa yaitu BUM Desa sebagaimana dimaksud pasal 18 diatur dengan Peraturan Kepala Desa.

BAB VI
KERJASAMA DAN KEMITRAAN

Kerjasama

Pasal 20

1. Pemerintah desa dapat melakukan kerjasama dengan pemerintah desa lainnya, pemerintah kabupaten dan pihak lain dalam melakukan pengelolaan sampah.
2. Kerjasama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat diwujudkan dalam bentuk Kerjasama dan/atau pembuatan usaha bersama pengelolaan sampah.
3. Ketentuan lebih lanjut mengenai pedoman Kerjasama dan bentuk usaha bersama dengan pemerintah desa lainnya, pemerintah kabupaten dan pihak lain sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.

Pasal 21

Lingkup kerja sama bidang pengelolaan sampah sebagaimana dimaksud dalam pasal 20 ayat (1), paling sedikit mencakup :

a. Penyediaan dan/atau Pembangunan TPS 3R atau TPST;
b. Sarana dan prasarana TPS 3R atau TPST;
c. Pengangkutan sampah residu; dan/atau
d. Pengolahan sampah menjadi produk lainnya yang ramah lingkungan.

Kemitraan

Pasal 22

1. Pemerintah desa secara sendiri atau bersama-sama dengan pemerintah desa yang lain dapat bermitra dengan badan usaha pengelolaan sampah dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah.
2. Kemitraaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dituangkan dalam bentuk perjanjian antara pemerintah desa dan badan usaha yang bersangkutan.
3. Tata cara pelaksanaan kemitraaan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.

BAB VII

PERAN SERTA MASYARAKAT

Pasal 23

1. Masyarakat berperan serta dalam proses pengambilan keputusan, penyelenggaraan, dan pengawasan dalam kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang diselenggarakan oleh Pemerintah Desa
2. Peran serta msyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa :

a. pemberian usul, pertimbangan, dan/atau saran kepada Pemerintah Daerah dalam kegiatan pengelolaan sampah;

b. pemberian saran dan pendapat dalam perumusan kebijakan dan strategi pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga;

c. pelaksanaan kegiatan penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang dilakukan secara mandiri dan/atau bermitra dengan pemerintah daerah; dan/atau

d. pemberian pendidikan dan pelatihan, kampanye, dan pendampingan oleh kelompok masyarakat kepada anggota masyarakat dalam pengelolaan sampah untuk mengubah perilaku anggota masyarakat.

3. Peran serta Masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a dan huruf b disampaikan melalui forum yang keanggotaanya terdiri atas pihak-pihak terkait.

BAB VIII
KEWAJIBAN, LARANGAN DAN SANKSI

Kewajiban
Pasal 24

1. Setiap orang dalam pengelolaan sampah rumah tangga wajib mengurangi dan menangani sampah dengan cara yang berwawasan lingkungan.
2. Setiap orang wajib menjaga kebersihan lingkungannya skala kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industry, kawasan khusus, fasilitas umum, dan fasilitas lainnya untuk kepentingan kawasan tertib pengelolaan sampah serta prinsip ketrentaman dan ketertiban umum;
3. Setiap rumah tangga atau Lembaga/badan atau pengelola kawasan dan fasilitas lainnya wajib membayar atas layanan pengelolaan sampah yang digunakan/dinikmati sesuai ketentuan.

Larangan
Pasal 25

Setiap orang dilarang :

1. Mencampur sampah dengan limbah berbahaya dan beracun;
2. Mengelola sampah yang menyebabkan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan;
3. Membuang sampah di sungai, parit, saluran irigasi, saluran drainase, taman, tempat terbuka, fasilitas umum dan jalan;
4. Membakar sampah tidak sesuai dengan persyaratan teknis pengelolaan sampah;
5. Membakar sampah di tempat terbuka yang dapat menimbulkan polusi dan/atau mengganggu lingkungan; dan
6. Menggunakan lahan untuk dimanfaatkan sebagai tempat pembuangan akhir sampah tanpa proses pengolahan sesuai jenis dan karakteristik sampah serta mendapatkan ijin dari pemerintah.

Sanksi
Pasal 26

1. Wajib retribusi atau pengguna jasa layanan pengelolaan sampah tidak melaksanakan kewajiban membayar atas layanan yang digunakan/dinikmati, sehingga menyebabkan kerugian bagi keuangan desa, tidak memperoleh pelayanan pengelolaan saampah dan tidak diperbolehkan membuang sampah ditempat yang telah disiapkan pengelola sampah;
2. Setiap orang yang melanggar sesuai ketentuan sebagaimana dimaksud pada pasal 21 akan dikenakan sanksi berupa :

a. Teguran;
b. Sanksi sosial berupa penanaman pohon penghijauan di area konservasi;
c. Denda berupa uang setinggi-tingginya sebesar Rp. 500.000,- (lima ratus ribu rupiah).

3. Apabila dalam penerapan sanksi tidak ditindaklanjuti oleh orang yang melanggar sebagaimana dimaksud ayat (2) akan dilimpahkan kewenangan penerapan sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan.

BAB IX
PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

Pasal 27

1. Pelaksanaan pembinaan dan pengawasan pengelolaan sampah dilakukan oleh pemerintah desa sesuai kewenangannya.
2. Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan dalam bentuk :

a. Bimbingan teknis;
b. Monitoring dan evaluasi;
c. Pendidikan dan pelatihan di bidang pengelolaan sampah;
d. Kegiatan lainnya sesuai kebutuhan.

3. Pemerintah desa melakukan pengawasan terhadap pengelola sampah dalam kegiatan penanganan sampah, pelaksanaan penanggulangan kecelakaan dan pencemaran lingkungan hidup akibat kegiatan penanganan sampah, dan pelaksanaan pemulihan fungsi lingkungan hidup akibat kecelakaan dan pencemaran lingkungan dari kegiatan penanganan sampah.

BAB X
KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 28

Pengelola kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan fasilitas lainnya yang belum memiliki fasilitas pemilahan sampah pada saat diundangkannya peraturan desa ini wajib membangun atau menyediakan fasilitas pemilahan sampah paling lama 1 (satu) tahun sejak peraturan desa ini diundangkan.

BAB XI
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 29

Peraturan desa ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.
Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan peraturan desa ini dengan penempatannya dalam lembaran Desa ..... Kecamatan ..... Kabupaten Magelang.

Ditetapkan di .....
Pada tanggal
KEPALA DESA .....

Diundangkan di .....
Pada tanggal
SEKRETARIS DESA .....,